ABRIL 1979

NUM. 460

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

PUBLICADA POR EL

EJERCITO DEL AIRE

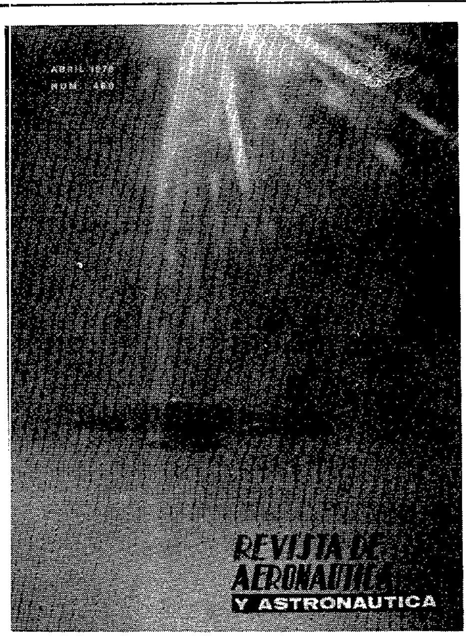
AÑO XXXIX - NUMERO 460

ABRIL 1979

Depósito legal: M. - 5.416 - 1960

GRÁFICAS VIRGEN DE LORETO

Dirección y Redacción: Tel. 244 26 12 — PRINCESA, 88 MADRID - 8 Administración: Teléf. 244 28 19



Nuestra portada: Primer premio del II Concurso fotográfico de "R. de A. y A.". Autor: don Luis Ignacio Azaola Reyes.

Número corriente	100	pesetas
Número atrasado	120	"
Suscripción semestral	600	"
Suscripción anual	1.200	"
Suscripción del extranjero (más 200 ptas. para gastos de envío)	2.100	"
Número extraordinario	**200**	**pesetas**

S U M A R I O

EDITORIAL

Kindelán. Sobran más apellidos, tratamientos o patronímicos. Tampoco los necesitaron Pitágoras o Clausewitz. El pasado día 13 de marzo se cumplieron cien años del nacimiento de Kindelán.

Una sola y eufónica palabra es, en este caso, un verdadero compendio. Decir Kindelán es hacer referencia a toda la Historia de la Aeronáutica española, desde su fundación.

Nuestra historia aeronáutica atesora nombres gloriosos de héroes del aire; de inventores; de hombres audaces o geniales; de triunfadores y de víctimas de la Aviación. Aún perdura el eco de sus hazañas y epopeyas que fueron entonadas con toda la resonancia que se merecían. Pero, en cada ocasión, allá en la sombra, fuera de foco y alejado de alharacas estaba el cerebro que coordinaba, apoyaba y posibilitaba, con una intuición y acierto que no habrían de abandonarle nunca.

Kindelán, con su mirada serena, su hablar reposado y humor leve, quizás por miedo a herir, tenía poco de las características tópicas que se achacan a los poseedores de la sangre española e irlandesa que corría por sus venas y, por supuesto, que no tenía de cubano —aunque naciera en Cuba— más de lo que pudiera tener de panecillo, el gato que naciera en un horno. Fue siempre, por el contrario, de un acendrado españolismo, pese a su idiosincrasia, con trasuntos británicos (que no irlandeses). Sólo así tiene explicación su vida y su aceptación de cualquier sacrificio, antes que hacer dejación de sus convicciones.

Kindelán, en la Aviación española lo hizo todo. Fundó; organizó; estructuró; creó escuelas y unidades; enseñó a volar y a perfeccionarse en la profesión; apoyó la investigación; vertió su sangre, siendo Jefe de las Fuerzas Aéreas africanas; fomentó la aviación, siendo primero vicepresidente y, más tarde, Presidente del Real Aero Club de España; mandó la Aviación de Ramón Franco y el "Plus Ultra" y la de Francisco Franco y el Alzamiento Nacional.

El insólito y sorprendente resultado de todo ello fue el desarrollo aeronáutico ordenado e ininterrumpido, en el país del bandazo celtibérico y de la toma de decisiones por reacción visceral.

La clarividencia de sus ideas no se redujo al contorno aeronáutico, sino que se extendió a todos los problemas del ámbito patrio. ¿Quién no recuerda su intervención en la Junta que se reunió en el aeródromo de San Fernando, o su carta al Caudillo de la postguerra?

Poco importa que en España no se le hiciera aún la justicia que merece; ya se encargó de ello la Historia al demostrar que se acertó cuando se siguió su consejo y se erró al desatenderlo.

Defensor a ultranza del mando único, consiguió que éste se implantara y que se creara un Ministerio de Defensa, con el que se ganó la Guerra.

Es curioso que esto lo consiguiera en los días difíciles y azarosos de nuestro conflicto civil, mientras que en los ya reposados y apacibles días de la postguerra, se suprime el Ministerio de Defensa, se crean los de Tierra, Marina y Aire y se aparta del mando de este último a Kindelán. Quizás sea que, como dijo Ortega y Gasset: *La intemperie aviva la inteligencia y tonifica el músculo.*

☆ ☆ ☆

En un reciente número extraordinario recordábamos que hace tres cuartos de siglo nacía la Aviación. Por eso, ahora se nos acumulan los aniversarios.

Este año de 1979 es el septuagésimo quinto del Real Aero Club de España, y el quincuagésimo del "Jesús del Gran Poder". Seguirán otros. Jalones gloriosos de nuestra Aviación, a los que aglutina una figura señera y entrañable, porque —lo queramos o no— la Aviación española tiene un nombre. Nombre escueto y sonoro: Kindelán.

Cartas al Director

El Teniente Coronel Murga Ulibarri, jefe del 406 Escuadrón de FF. AA., nos ha dirigido la siguiente carta:

...*"Creemos que la idea (de Cartas al Director) puede dar excelentes resultados, ya que no dudamos despertará interés y contribuirá a mejorar la información. Como colaboración a su desarrollo, el 406 Escuadrón, se pone a su disposición incondicionalmente, para responder a cuantas preguntas surjan sobre temas de nuestra especialidad, tales como cualidades de vuelo,* performances, *técnicas o métodos de ensayo, evaluaciones, etc., y cualquier otro en que podamos ser útiles..."*

Agradecemos y aceptamos el ofrecimiento, y ya saben todos nuestros lectores que pueden hacer preguntas sobre cualquiera de estos temas, que rápidamente trasladaremos al 406 Escuadrón para que nos las contesten.

El Comandante Benjamín Michavila nos dice:

Quisiera expresar mi alegría y satisfacción por la calidad conseguida en el nuevo enfoque de la REVISTA. No se escapa que ello es consecuencia del esfuerzo, interés, conocimiento y cariño que ponéis en el cumplimiento del deber, en beneficio de nuestro querido Ejército y sus componentes y en definitiva de la Patria. Pides ideas y colaboración. Bien, creo que con vuestro buen hacer también nos estáis invitando con el ejemplo. Mi pequeña aportación: el Dossier lo considero un DOCUMENTO DE INTERES para los profesionales. Este primero me parece muy bueno. Creo que nos ayudaría a coleccionarlo si su formato, con ligera modificación, lo facilitase. Por ejemplo: ampliando el margen junto al lomo, para poder guardar en una carpeta de anillas.

Atendiendo a la sugerencia, ya hemos modificado el formato. Gracias.

Una Carta al Director, firmada por J.M.L. de Barcelona nos plantea el siguiente problema:

En el artículo 205 de las Reales Ordenanzas se habla de un "Organo Superior encargado de la gestión y coordinación de los asuntos sociales y de personal de las Fuerzas Armadas". ¿Qué órgano es éste? ¿Será semejante al Consejo Superior de la Función Militar que existe en Francia?

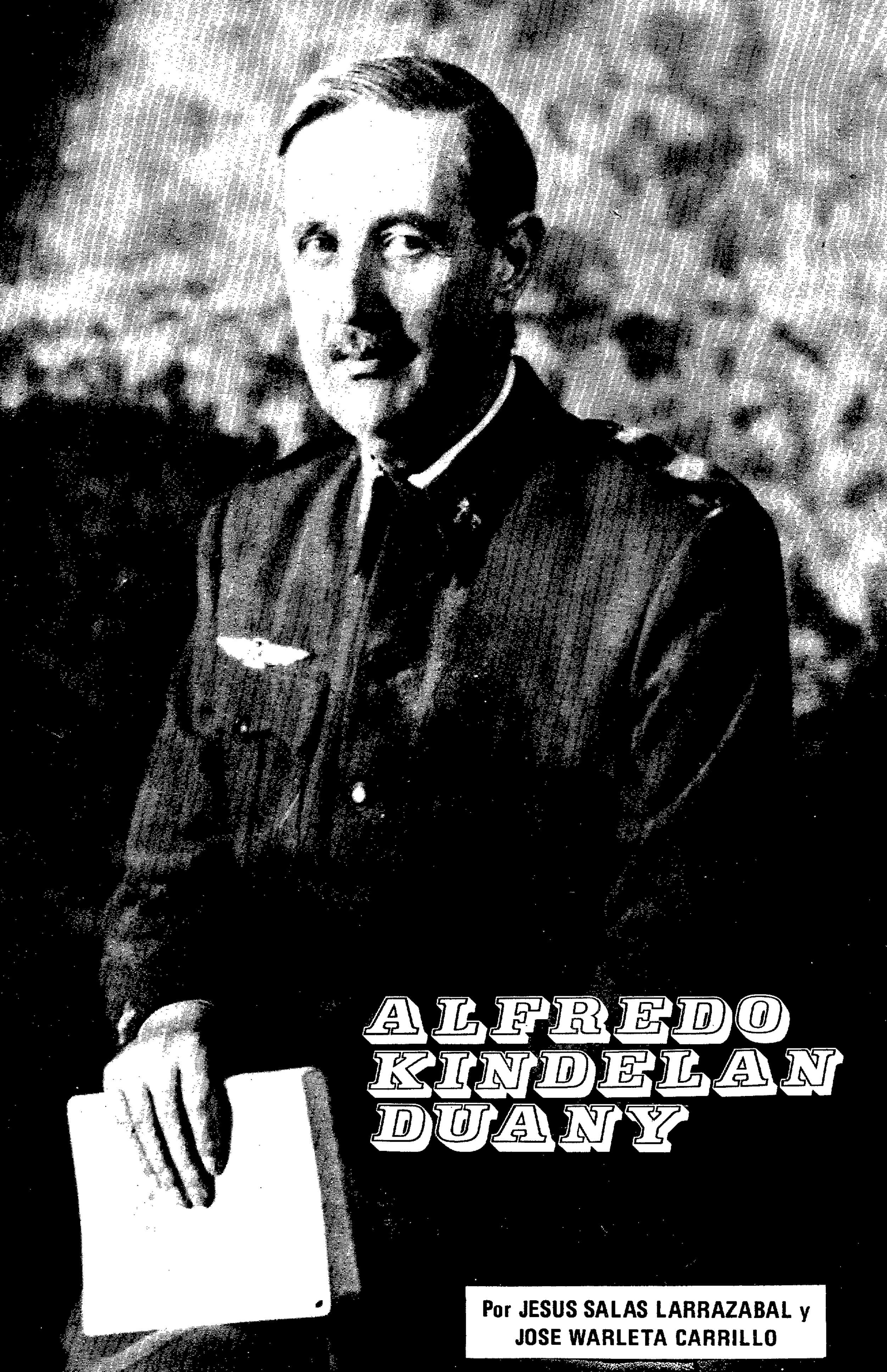
El Decreto número 2.723/1977, de 2 de noviembre, sobre estructura orgánica y funciones del Ministerio de Defensa, señala, en el párrafo 1.° de su artículo 13, que la Secretaría General de Asuntos de Personal y Acción Social "será responsable de la gestión y coordinación de los recursos de personal que se determinen, así como de la administración del personal civil y de la Acción Social", y añade que "tendrá también a su cargo los asuntos relativos al Derecho de Petición y aquellos que con carácter general se refieran al nivel de vida del personal". Por otra parte, la Orden de 14 de marzo de 1978 creó el Consejo Superior de Acción Social, adscrito orgánicamente a la Subsecretaría del Ministerio de Defensa, con una Comisión Delegada y una Sección de Acción Social en la citada Secretaría General, para el despacho de los asuntos pertinentes. Hoy por hoy, éste es el órgano a que se refiere el artículo 205 de las Reales Ordenanzas.

No obstante, el citado artículo, como otros muchos de las Reales Ordenanzas, es susceptible de múltiples desarrollos, y nada impide teóricamente la creación de órganos analogos al Consejo Superior de la Función Militar francés, cuya estructura y efectividad, sin embargo, son sumamente discutidos.

A.N.P. de Murcia, nos escribe:

En la nueva Ordenanza se refrenda algo que todos sabíamos: el honor de los suboficiales. Como anteriormente en las Ordenanzas de Carlos III el honor parecía patrimonio del oficial, el Código de Justicia Militar en su artículo 1.025 somete a los Tribunales de Honor solamente a los Generales, Jefes y Oficiales. ¿Con las nuevas Ordenanzas serán sometidos a Tribunales de Honor los Suboficiales?

Mientras no se modifique el Código de Justicia Militar, los Suboficiales no pueden ser sometidos al juicio y fallo de los Tribunales de Honor, aunque las nuevas Ordenanzas Militares se refieran expresamente al honor de los Suboficiales, por lo demás, siempre dado por supuesto. Con arreglo a la norma del Códido de Justicia Militar vigente, el Suboficial que incurra en algún acto que, no constituyendo delito, afecte al honor militar, puede ser sometido a expediente gubernativo y separado del servicio (Artículos 1.011 y siguientes).


ALFREDO
KINDELAN
DUANY
Por JESUS SALAS LARRAZABAL y
JOSE WARLETA CARRILLO

UN ANCIANO CON NOTABLE MEMORIA

Es una verdadera lástima que don Alfredo Kindelán Duany no escribiese unas memorias detalladas de su vida aeronáutica. Hubiera sido, sin duda, un libro de gran valor histórico, y, por lo que hemos conocido de su persona humana, no le habrían faltado curiosas anécdotas contadas con humor.

Kindelán fue actor destacado o, al menos, espectador cercano de la historia aeronáutica española desde los primeros años del siglo hasta la terminación de la Guerra Civil, exceptuando los años de la Segunda República. Un año antes de su muerte decía que para haber sido piloto de globo libre, de dirigible y de aeroplano era necesario ser octogenario.

Los autores de este trabajo recurrieron a Kindelán como inestimable fuente de información histórica un par de años antes de su muerte. A nuestras cartas contestó muy amablemente y con gran interés por nuestras investigaciones, con letra muy temblorosa, pero con cabeza clara y a sus casi 82 años. En octubre de 1961, uno de nosotros le visitó en su casa de la plaza de Salamanca, siendo atendido con una simpatía y afecto que no ha olvidado ni olvidará.

EN EL SERVICIO DE AEROSTACION

Descendiente de una familia irlandesa llegada a España en el siglo XVII, Alfredo Kindelán nació en Santiago de Cuba el 13 de marzo de 1879. Cuando sólo tenía dos o tres años, su padre, ingeniero militar, fue destinado a Cádiz. En septiembre de 1895, el jovén Kindelán ingresó en la Academia de Ingenieros de Guadalajara, de la que salió teniente en 1899.

En la misma capital castellana, la Compañía y el Parque de Aerostación daban sus primeros pasos por entonces bajo el mando del extraordinario militar catalán que fue don Pedro Vives Vich, entonces comandante. Precisamente en 1899, Vives desempeñó una comisión en varios países europeos, convenciéndose de la superioridad del nuevo globo cometa Sigsfeld-Parseval (Drachen o "salchicha") sobre el esférico como globo cautivo de observación. El globo cometa fue adoptado por el Servicio español en 1900, con lo que los esféricos quedaron solamente para empleo como globos libres, instrumentos útiles de entrenamiento y para fines científicos y deportivos.

En 1901 tuvo lugar la primera Escuela Práctica de aerostación y Kindelán fue uno de los alumnos. Depués de las necesarias ascensiones cautivas y libres, obtuvo el título de piloto de esférico en octubre. Vives era hombre científico y práctico que sabía elegir a sus oficiales y hacerles rendir. Kindelán tuvo su oportunidad y no la desaprovechó. A los pocos años era conocido por algunas de sua ascensiones libres, y al crearse en 1905 el Real Aero Club de España, fue nombrado vicepresidente. Era capitán desde enero.

Participó en varios concursos de globos, entre ellos la tercera Copa Gordon Bennett en 1908, y llegó a ser presidente del RACE.



Desde 1905 a 1908 colaboró con don Leonardo Torres Quevedo en la realización (en el Parque de Aerostación) del dirigible ideado por el eminente ingeniero e inventor. En 1908, probó como piloto el prototipo de este interesante dirigible de estructura funicular. Ese mismo año, Torres se llevó el dirigible a Francia, considerando que para su desarrollo le era preciso basarse en el apoyo de una fábrica especializada (en España era necesario importar la tela cauchotada para la envuelta, los motores, etc.). Como otros inventores españoles, Torres

triunfó en el extranjero, pero la ayuda de los aerosteros españoles había sido decisiva.

LA COMISION AL EXTRANJERO DE VIVES Y KINDELAN Y EL DIRIGIBLE "ESPAÑA"

Vives, ascendido a coronel en 1908, fue destinado a Ceuta, pero por su valía y experiencia fue designado por la superioridad para visitar en los primeros meses de 1909 varios países europeos y estudiar las posibilidades militares de los dirigibles y aeroplanos. En esta comisión le acompañó el capitán Kindelán. Después de ver el material disponible en Francia, Alemania, Inglaterra e Italia, recomendaron la adquisición de un dirigible para experimentar. Los aeroplanos ofrecían una promesa, pero sería necesario esperar todavía.

El dirigible elegido fue un Astra. Esta casa se había interesado por el dirigible Torres Quevedo, pero el primer Astra-Torres no aparecería hasta 1911. El "España", como fue llamado el Astra construido para nuestro Ejército, fue ensayado en octubre de 1909 en Meaux sin éxito. A primeros de 1910 se reanudaron los ensayos en Pau, continuando en Guadalajara hasta la recepción, que tuvo lugar el 9 de mayo. Esta sería la fecha del título de piloto de dirigibles de Kindelán, concedido a fin de año.

Por si no estuviera ya claro, el "España" siguió demostrando su capacidad para causar quebraderos de cabeza sin aportar a cambio una utilidad práctica apreciable, excepto, por supuesto, la de saber a qué atenerse en cuanto a dirigibles. Hubo que cambiarle la envuelta totalmente, y, cuando Vives, en septiembre de 1910, se hizo cargo otra vez del Servicio Aerostático, todavía no estaba listo. En cuanto pudo volar, el "España" fue llevado al Campamento de Carabanchel para someterlo a pruebas de permanencia a la intemperie, que no resistió debidamente. La superioridad decidió adquirir inmediatamente aeroplanos.

LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION DE CUATRO VIENTOS

Kindelán fue apresuradamente comisionado a Francia, donde adquirió tres biplanos (dos Henry Farman y un Maurice Farman). Pocos días después de su regreso, el 26 de noviembre contrajo matrimonio en Burgos.

Mientras llegaban los aviones, se eligió como aeródromo un campo contiguo a Carabanchel llamado Cuatro Vientos. El capitán Kindelán fue nombrado "encargado" del aeródromo y alumno piloto del primer curso que debía comenzar seguidamente. Además de Kindelán, la promoción se componía de otros dos capitanes (Herrera y Arrillaga) y dos tenientes (Barrón y Ortiz Echagüe), todos ellos ingenieros militares y aerosteros.

Los vuelos comenzaron en marzo de 1911, con un profesor francés (al mes siguiente vino otro mas). La enseñanza se hizo con los Henry Farman; el Maurice Farman fue ensayado, pero no aceptado. Los profesores eran relativamente novatos (en aquélla época todos los pilotos lo eran, exceptuando a unos cuantos, muy pocos) y los aparatos muy sensibles a la turbulencia. El viraje a la derecha se consideraba peligroso, porque el aeroplano, debido al par giroscópico de motor (rotativo) y hélice, tendía a encabritarse y entrar en pérdida. De una u otra forma, Kindelán obtuvo su título de piloto español número 4 (primero de los militares) el 31 de julio. A mitad de agosto, los cinco oficiales habían terminado el curso. Exceptuando a Arrillaga, que quedó inválido como consecuencia de un accidente de vuelo en diciembre, los componentes de la primera promoción serían figuras importantes en la historia de nuestra aviación por méritos propios.

Durante 1912, la Escuela, que funcionaba como establecimiento experimental bajo la Comisión de Experiencias del Material de Ingenieros, como el dirigible "España", continuó su labor con algunos aeroplanos más, y ahora, actuando como profesores los pilotos españoles. Aparecieron monoplanos y la enseñanza se desdobló. Kindelán dirigía la enseñanza en biplanos y Herrera en monoplanos. Este año se hicieron ya algunos vuelos fuera de aeródromo y se intervino en las maniobras del Ejército. Para dar una idea de los vuelos que se hacían entonces, diremos que Kindelán hizo en 1912 como piloto 486 vuelos con un total de 25 horas y pico.

Los alumnos de 1912 fueron ya de cualquier cuerpo del Ejército, abandonando los ingenieros la exclusiva que tantas críticas había producido.

CREACION DE LA AERONAUTICA MILITAR

Considerando superado el periodo de experimentación, el Servicio de Aeronáutica Militar fue creado en febrero de 1913, nombrándose director al coronel Vives. El Servicio comprendía la Rama de Aerostación (en Guadalajara) y la Rama de Aviación (en Cuatro Vientos). Kindelán fue nombrado jefe de la segunda, continuando de jefe del aeródromo y profesor. El nuevo servicio recibió pronto nuevo material: monoplanos Nieuport con motor Gnome de 80 CV (más potentes que los de escuela de 1912) y biplanos Maurice Farman con motor Renault de 70 CV. Con estos aparatos ya se podía optar al título de piloto superior (militar), cuyas pruebas hubieran sido dificilísimas o imposibles con los anteriores. Kindelán fue también el primero en obtener el nuevo título, el 19 de mayo.

Por entonces comenzaban a aparecer en el extranjero los biplanos tractores de la fórmula que ha perdurado hasta la Bücker "Jungmann". El primer biplano tractor

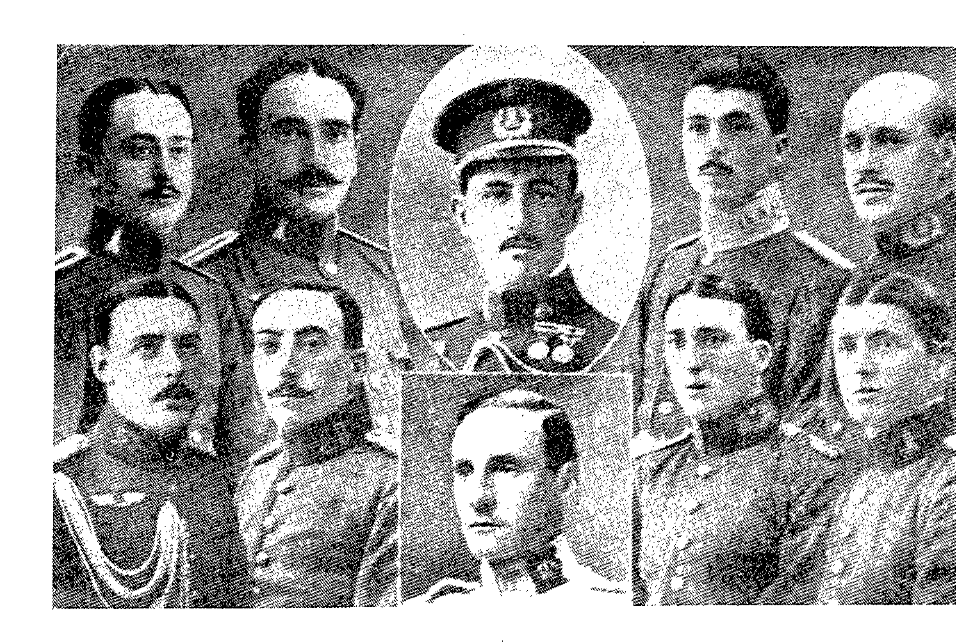
adquirido por el Servicio fue un Lohner Pfeilflieger austríaco, en junio, recibiéndose cinco más del mismo tipo en otoño.

Este año comenzaron los vuelos fuera de aeródromo en escuadrilla y en octubre, el Servicio contaba con 17 aparatos de "primera línea" y una docena de aviones de escuela surtidos. Ocho o diez pilotos eran ya "superiores" y algunos de los que sólo tenían el título de segunda categoría eran suficientemente competentes para considerarse "operacionales" en caso de necesidad. Esta necesidad llegó aquel mismo mes.

Kindelán marchó al nuevo aeródromo, siendo sustituido en Tetuán por Herrera. Después de efectuar algunos vuelos con los aviones de Arcila (que mandaba el capitán Bayo, piloto de la segunda promoción), Kindelán se reincorporó a Cuatro Vientos a fin de mes.

PRIMERA SEPARACION DE AERONAUTICA MILITAR

Mientras Kindelán desempeñaba sus misiones de jefe de Aviación y del aeródromo de Cuatro Vientos, así como de profesor, Herrera realizó la primera travesía en



Oficiales que formaron la 1.ª Escuadrilla de Marruecos (1913), que actuó como Arma de Bombardeo. De izquierda a derecha: Teniente Antonio Espín, Capitanes Eduardo Barrón, Alfredo Kindelán —Jefe de la Escuadrilla— y Alfonso Bayo, Oficial Primero Carlos Alonso, Tenientes Luis Moreno Abella —Ayudante de S.A.R.— y Julio Ríos, S.A.R. el Infante don Alfonso de Orleans y Borbón, Oficial de Sanidad Carlos Cortijo y Teniente Jenaro Olivié.

LA PRIMERA ESCUADRILLA DE AFRICA

La "guerra del Raisuni" estaba entonces en plena efervescencia y la superioridad decidió enviar a Tetuán una escuadrilla de aviación. Como es bien sabido, Kindelán fue el jefe de esta unidad en guerra, que, aunque precedida por la utilizada en Libia por los italianos en 1911-12, fue la que primero empleó visores de bombardeo y bombas diseñadas expresamente para lanzarlas desde aeroplanos.

La escuadrilla, compuesta por Maurice Farman, Nieuport y Lohner, realizó su primer vuelo africano el 2 de noviembre, comenzando luego las misiones de reconocimiento. Hubo dos aviadores heridos el día 19 por disparos enemigos. El 17 de diciembre, Barrón y Cifuentes efectuaron el primer bombardeo. Los resultados, apreciados por el mando, determinaron que la Aviación sería empleada desde entonces en todas las operaciones importantes en Marruecos.

A fines de año funcionaba también un segundo aeroplano en Arcila, en la zona de Larache. El 3 de enero, vuelo del Estrecho de Gibraltar, dejó el mando de Tetuán a Barrón y organizó una escuadrilla en Zeluán, zona de Melilla. Bayo continuó con sus Maurice Farman en Arcila. El coronel Vives, que no paraba, había volado misiones de observador en los tres aeródromos africanos, a sus 56 años.

Cuando estalló la Primera Guerra Mundial, Vives comprendió que los pocos aviones importados en 1914 serían los últimos en mucho tiempo. Era preciso construirlos en España y, particularmente, fabricar motores de aviación nacionales. El mismo mes de agosto de 1914, Kindelán visitó la empresa de automóviles Hispano-Suiza de Barcelona para gestionar esto último. Herrera, Bayo y Barrón fueron llamados de sus destinos en Marruecos. Así fue que Ortiz de Echagüe, el más moderno de la primera promoción, mandó a su vez la escuadrilla de Tetuán.

En septiembre, Kindelán obtuvo un título aeronáutico más: observador de aeroplano.

En marzo de 1915, Herrera y Bayo fueron ascendidos

a comandantes por méritos de guerra, como consecuencia de sus servicios en Africa. Kindelán, que sólo había estado tres meses de campaña, quedó en situación muy incómoda. Por Herrera no había problema; era de Ingenieros y estaba comprometido a renunciar a cualquier ascenso por méritos de guerra, de manera que ocupó la Jefatura de Aviación muy efímeramente. Bayo, en cambio, que era de Estado Mayor, no tenía por qué renunciar y se hizo cargo de la Rama de Aviación a partir de abril.

Kindelán decidió no aceptar una posición subordinada a un compañero que hasta entonces había estado a sus órdenes. En junio comenzó a desempeñar la dirección de la Escuela Nacional de Aviación de Getafe, que era civil, dependiente del Ministerio de Fomento. En octubre, el coronel Vives, tras meses de tensiones y diferencias de criterio con el Ministerio de la Guerra, abandonó la dirección de la Aeronáutica Militar. La era Vives-Kindelán en que se creó nuestra Aviación Militar había terminado. Sus protagonistas volverían a encontrarse en campaña en 1923.

KINDELAN: ESCRITOR Y ACADEMICO

Al indagar en los múltiples aspectos que ofrece la prolífica vida del Teniente General Kindelán sobresale, en primer lugar, la faceta de militar-aeronáutico, pero existen otros muchos en los que adquirió un papel preponderante, como, por ejemplo, el de escritor y académico que, posiblemente, no ha sido difundido con la suficiente amplitud.

No se pretende aquí realizar un estudio exhaustivo en esta materia, que resultaría más apropiado en otras publicaciones, pero no queremos dejar en el olvido esta realidad.

La vocación aeronáutica del Teniente General Kindelán le incitó a escribir ya en 1905 su primer libro titulado "ASCENSIONES LIBRES EN LA COMPAÑIA DE AEROSTACION", que constituiría el prólogo de su labor como escritor, que sin ser excesivamente abundante, sí fue lo suficientemente constante como para que, al paso de los años, llegase a reunir una bibliografía de unos diez títulos publicados, junto a una considerable cantidad de artículos en periódicos y revistas especializadas, entre las que le cabe el honor de encontrarse la REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA.

Dentro de su obra literaria prestó especial dedicación a los estudios históricos,, que sería un factor fundamental para que fuese presentado en la Real Academia de la Historia, siguiendo —de esta forma— la tradición ya implantada con otros ilustres militares. Su elección como miembro númerario de la mencionada Academia fue determinada en la sesión celebrada el 13 de abril de 1945, pero no tomó posesión de su plaza hasta casi tres años más tarde —el 2 de abril de 1948— cuando ya se encontraba en situación de reserva. El discurso de ingreso versaba sobre "El Caudillaje", pero no llegó a imprimirse.

A partir de su ingreso como académico de la Historia mantuvo una intensa actividad, con ejemplar asiduidad a las sesiones de las juntas semanales, truncada, a mediados de 1958, como consecuenica de la fractura de una pierna, lesión que le impedía salir de su domicilio con la normalidad habitual. A lo largo de las reuniones leyó en diversas ocasiones sus trabajos sobre: "La Guerra de Cantabria", "Viriato" y "Los prisioneros en las islas de las Cabras". También intervino en la redacción de informes de la Academia, tales como, "El escudo de Oviedo" y "El Título de la Villa de Carrascosa de la Sierra".

Por su ascendencia irlandesa y en reconocimiento a sus muchos méritos fue nombrado Doctor "Honoris Causa" por la Universidad de Dublín.

Desde su accidente se dedicó con mayor ahínco a escribir artículos periodísticos sobre temas militares, políticos, históricos o de recuerdos de su vida que fueron publicados especialmente en "ABC" y en "Diario de Barcelona".

Fiel a la tarea que voluntariamente se había impuesto —y que reflejó su espíritu inquieto hasta en los últimos momentos de su vida—, un mes antes de su fallecimiento, REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA publicaba en el número 264 (noviembre 1962) la que sería su colaboración postrera, bajo el título "HACE MEDIO SIGLO NACIO NUESTRA INDUSTRIA AERONAUTICA", donde aportaba su testimonio personal de ciertos acontecimientos relativos a los primeros aviones construidos en España. Así culminaba una vinculación a la Revista, iniciada en 1941, que mantuvo a lo largo de los años, ganando en 1954 el Premio Extraordinario por su artículo "La Defensa de Occidente".

UNA NUEVA ETAPA

Kindelán dirigió la ENA un año y medio. En enero de 1917, pasó destinado al Estado Mayor Central, ascendiendo a comandante en junio de 1918.

Mientras tanto, la Aeronáutica Militar había estado sucesivamente bajo las órdenes de los coroneles Rodríguez Mourelo y Moreno Gil de Borja. En julio de 1918 se creó la Sección de Aeronáutica Militar en el Ministerio de la Guerra, siendo designado jefe Rodríguez Mourelo, que había ascendido a general de brigada. La vida del Servicio durante la Primera Guerra Mundial fue bastante apagada, a pesar del entusiasmo de algunos excelentes pilotos, como el Infante don Alfonso de Orleans, que había entrado en Aviación Militar en 1913 (era piloto civil desde 1910) y formó parte de la escuadrilla de Tetuán los primeros meses, continuando luego en el Servicio. Ciertamente, se consiguió fabricar aviones con motores de Dion Bouton (los únicos que se importaban) e Hispano-Suiza nacionales, pero la técnica había evolucionado tanto con la guerra que nuestra Aviación resultaba tristemente arcaica.

En julio de 1919, el general don Francisco Echagüe sustituyó a Rodríguez Mourelo, Echagüe había seguido la guerra de cerca en el campo aliado y sabía del empleo de la aviación moderna. El crearía en nuestro Servicio un estilo nuevo, cuya eficacia se vería en Africa. En noviembre, el comandante Kindelán fue destinado a las órdenes de Echagüe en la Sección del Ministerio de la Guerra.

LA ESCUELA DE TIRO Y BOMBARDEO

Echagüe impulsó enérgicamente las escuelas de vuelo y de observadores, pero faltaba una escuela que formara al personal en las técnicas de bombardeo y de tiro con ametralladora. Kindelán y tres oficiales fueron enviados a la escuela francesa de Cazaux y realizaron un curso de tres meses en verano de 1921. A su regreso en septiembre, Kindelán fue nombrado jefe y profesor de la Escuela de Ametralladores-Bombarderos que debería poner en marcha en Los Alcázares. En noviembre, doce sargentos del Ejército fueron nombrados para constituir la primera promoción de ametralladores-bombarderos. Además, pasarían por la Escuela (que pronto se le llamó de Tiro y Bombardeo) todas las promociones de observadores de Cuatro Vientos. Como apéndice de la Escuela, se realizaban en Los Alcázares cursos de pilotaje de hidros.

La Escuela de Tiro y Bombardeo permanecería activa hasta la Guerra Civil. Años después de terminada ésta, un distinguido general de Aviación lamentaba ante uno de nosotros su desaparición.

OBRAS DEL TENIENTE GENERAL
DON ALFREDO KINDELAN DUANY

- ASCENSIONES LIBRES EN LA COMPAÑIA DE AEROSTACION. Imprenta del Memorial de Ingenieros.—Madrid, 1905.
- GLOBOS DIRIGIBLES. Memorial. Tomo 64.
- DIRIGIBLES Y AEROPLANOS. Imprenta Memorial de Ingenieros del Ejército.—Madrid, 1910.
- LABORATORIOS AERODINAMICOS. Tomo 75.—Madrid.
- DOCTRINA DE LA GUERRA AEREA. (En "Aviación militar. Conferencias teóricas"). Stampa.—Madrid, 1925
- ESPAÑA ANTE LA ESFINGE. Plus Ultra.—Madrid 1944.
- LA GUERRA EN EL MEDITERRANEO Y NORTE DE AFRICA. Idea.—Madrid, 1944.
- LA PROXIMA GUERRA. Madrid, 1945.—Aguilar.
- MIS CUADERNOS DE GUERRA. Plus Ultra.—Madrid, 1945.
- EJERCITO Y POLITICA. Madrid 1947.—Aguilar.
- CLIMA DE GUERRA. Madrid, 1952.—Aguilar.
- EUROPA SE FORJA EN CIEN BATALLAS. Madrid, 1952.—Juan Pueyo.
- CUATRO NOVIAS INGLESAS. Ediciones Destino.—Barcelona, 1960.
- EL EJERCITO COMO PROBLEMA. Euramérica.—Madrid, 1961.

DE NUEVO EN AFRICA

Kindelán había creado, organizado, instruido, desempeñado misiones clave para el nacimiento y desarrollo del Servicio de Aviación (el poco atractivo nombre de "Rama" había sido desechado en 1920). Es perfectamente lógico que ambicionara un mando en campaña que sólo muy brevemente había tenido en 1913-14. En agosto de 1922, tuvo la satisfacción de ser nombrado jefe de las Fuerzas Aéreas de Africa, con destino en Melilla, que era donde había más escuadrillas y acción entonces. A fines de año las FF. AA. de Africa contaban con once escuadrillas terrestres y una unidad de hidros.

Siete de las escuadrillas (incluida una de caza) y los hidros estaban en Melilla.

En octubre de 1922, las escuadrillas cooperaron con el Ejército en el avance hacia Anual, en el que se conquistaron Tafersit y el collado de Tizi Asa, así como Afrau en la costa (en noviembre). El frente así establecido era difícil de sostener, pero el Gobierno, que favorecía la "acción política" con el cabecilla Abd el Krim, obligó al Alto Comisario, general Burguete, a detenerse. Un Alto Comisario civil, Silvela, sustituyó además al general en enero de 1923.

En febrero fue nombrado Comandante General de Melilla el general Vives y Kindelán ascendió a teniente coronel. Kindelán, que no pilotaba desde la época primitiva (sólo unos cuantos pilotos de los primeros días, entre ellos el Infante, habían pasado a los aviones adquiridos de los "stocks" aliados), volaba como observador en ocasiones. También lo hizo Vives alguna vez en este período. La orden superior de practicar sólo reconocimientos desarmados era difícil de soportar (los moros seguían tirando, por supuesto), pero fue obedecida.

Al mes de funcionar de esta forma, los vuelos de reconocimiento revelaron amenazadoras concentraciones enemigas cerca de Tafersit y Tizi Asa. El 28 de mayo, Vives, contra lo ordenado, mandó que los aviones salieran armados, salvándose de momento la situación, aunque con la pérdida de un equipo, así se llamaba entonces a la tripulación piloto/observador o piloto/ametrallador-bombardero. El 5 de junio, en una operación sobre las mismas posiciones, los aviones volando muy bajo, "a la española", única forma de ser eficaces en aquellas condiciones tácticas, fueron acribillados a tiros de fusil. Varios fueron abatidos y algunos aviadores heridos. Uno de ellos fue el propio Kindelán.

El general Vives fue cesado en su destino. Martínez Anido, que le sucedió en la Comandancia de Melilla, dimitió en agosto al no ser escuchado por el Gobierno sobre la situación insostenible de un Ejército forzado a la pasividad. Ese mes, en misiones de socorro a la posición de Tifarruin, perdieron la vida dos equipos más.

Cuando en octubre, recién establecida la Dictadura, Kindelán entregó las FF. AA. de Africa al teniente coronel Alfonso Bayo, había tenido ya la satisfacción de ver impuestas las primeras Medallas Militares de Aviación a nueve de sus oficiales.

TERCER MANDO AFRICANO

Nombrado Jefe de la Inspección de Instrucción del Servicio de Aviación, Kindelán dirigió, a fines de 1924, el Curso de Jefes de Grupo y Escuadrilla en Cuatro Vientos y Los Alcázares, al que asistieron aviadores ya aguerridos. En enero de 1924, el general Echagüe había pasado a la reserva, dirigiendo ahora la Aeronáutica Militar el general don Jorge Soriano.

Desde mayo de 1924, la situación de la zona de Tetuán se había hecho crítica, comenzando la durísima epopeya del abastecimiento aéreo de las posiciones cercadas. Xauen y las posiciones intermedias fueron abandonadas en una retirada ordenada pero durísima. Desde julio hasta enero del año siguiente, once pilotos y observadores murieron en acción de guera, incluyendo al jefe del legendario Grupo Rolls, capitán José Carrillo, uno de los primeros en recibir la Medalla Militar en 1923 bajo el mando de Kindelán.

En junio de 1925, España y Francia acordaron finalmente una política conjugada contra el rifeño Abd el Krim. Se comienza a preparar un desembarco en Alhucemas, corazón de la rebeldía, solución recomendada desde años atrás por sucesivos generales con mando en Marruecos. El general Primo de Rivera, que ordenara la retirada de Xauen, se convence ahora. Las fuerzas aéreas previstas comprenden, además de las unidades permanentes de Tetuán, Larache y Melilla, una escuadra expedicionaria compuesta de dos grupos de los aviones más recientes, Breguet 19 y Fokker C.IV. El teniente coronel Kindelán llegó a Melilla el 4 de septiembre, destinado por orden del general Soriano. De nuevo vuela de observador en algunas ocasiones. En el histórico día 8 bombardeó personalmente Morro Nuevo, protegiendo el desembarco en la Cebadilla.

En noviembre, la escuadra expedicionaria y Kindelán estaban de vuelta en Madrid. Reincorporado a la Inspección de Instrucción, este mismo mes fue ascendido a coronel por méritos de guerra. Siguiendo el compromiso de honor de la escala cerrada, pidió y obtuvo la permuta del ascenso por la Cruz de segunda clase del Mérito Militar con distintivo rojo.

ESCALA DEL AIRE, UNIFORME VERDE Y ALGO DE INDEPENDENCIA

Desde hacía años, el empeño de Kindelán y de la mayoría de los aviadores era la creación de una Aviación con carácter de tercer servicio armado, equiparado al Ejército y a la Marina, como desde la guerra lo era en Gran Bretaña y Francia.

En febrero de 1926, el general Soriano se despidió de Aeronáutica Militar por haber ascendido a general de división. Por Real Decreto-Ley de 23 de marzo, se reorganizó el Servicio, desapareciendo la Sección del Ministe-

rio, creándose la Jefatura Superior de Aeronáutica y la Escala del Aire. En abril, Kindelán fue designado para la Jefatura.

Sabida es la oposición que Primo de Rivera siempre presentó a las escalas cerradas de Artillería e Ingenieros. En junio se reconoció a Kindelán el empleo de coronel, quedando sin efecto la recompensa por la que había sido permutado.

La Escala del Aire establecía en Aviación unos grados independientes de los que cada jefe u oficial tuviera en el Ejército. Se daban numerosos casos, por ejemplo, de capitanes que en la Escala del Aire eran jefes de grupo (equiparable a comandante). La inversa también se daba. En el uniforme verde diseñado para el Servicio de Aviación, el empleo en el Ejército estaba indicado por las estrellas normales en las mangas, mientras que unos distintivos especiales en las hombreras indicaban la categoría dentro de la Escala del Aire.

Esta fue una fase de euforia aviatoria. Ramón Franco había atrevesado el Atlántico Sur en enero-febrero. En abril-mayo, los aviadores de la Patrulla Elcano volaron de Madrid a Manila. Eran todavía *raids* "de caqui". En diciembre, la Patrulla Atlántida unió Melilla con Guinea, siendo el primer *raid* "de verde", al que seguirían en 1928 y 1929 los de Jiménez e Iglesias a Caldea y América del Sur. Estos éxitos eran consecuencia del elevado grado de preparación que los pilotos habían adquirido en Africa. Las acciones de guerra en Marruecos duraron hasta julio de 1927. Entre 1926 y 1927, cayeron todavía siete aviadores.

En abril de 1927 se creó el Consejo Superior de Aeronáutica bajo la Presidencia del Consejo de Ministros, en un intento de coordinar las aviaciones militar, naval y civil. Era un primer paso hacia un ministerio del aire, idea que entonces funcionaba en varios países importantes.

En Aviación Militar, Kindelán sustituyó el sistema de "bases aéreas" de sus antecesores por las escuadras aéreas (Madrid, Sevilla, León y Marruecos, más la de Instrucción que ya existía). Aparece la escuadrilla de Cabo Juby y la patrulla de Fernando Poo. Desgraciadamente, los presupuestos no eran del tamaño necesario y bastantes unidades permanecieron más o menos en cuadro.

En esta época, los grupos y escuadrillas comienzan a recibir los Breguet 19 y Loring R.III de fabricación nacional y se inicia la del Nieuport 52.

EL FIN DE UNA ETAPA

En enero de 1930 cayó la Dictadura y Kindelán, general de brigada desde octubre, fue cesado como Jefe Superior de Aeronáutica poco después. En marzo se le nombró vicepresidente del Consejo Superior de Aeronáutica y director general de Navegación y Transporte Aéreo. Fue a su sucesor en la Jefatura Superior de Aeronáutica, el General Balmes, bajo cuyo mando se produjo la sublevación republicana de Cuatro Vientos en diciembre. El Gobierno decretó la supresión de la Jefatura Superior de Aeronáutica y la Escala del Aire, volviéndose a la Sección y Dirección, que ocupó el general Lombarte en enero de 1931. Las escuadras fueron llamadas batallones para abatir toda veleidad aviatoria bajo una losa de austera disciplina.



Esta organización de la Aeronáutica Militar sólo duró los tres meses que faltaban para la República. Al proclamarse ésta, Kindelán fue cesado por sus cometidos en el Consejo Superior de Aeronáutica. Destacadamente monárquico, el general pidió el pase a la reserva y marchó a Suiza, donde trabajó en la casa Saurer hasta finales de 1933. Mientras tanto, dos de sus hijos ingresaron en la Escuela Superior Aerotécnica. Retornó a Madrid después de la derrota electoral de las izquierdas en noviembre de 1933, pero no volvió a situación de actividad militar.

ETAPA DE CONSPIRACION

Entre mayo y junio de 1936 Kindelán colaboró activamente con el general Mola en la preparación del Alza-

miento y se desplazó varias veces al Norte para conferenciar con él, unas veces en Pamplona mismo y otras en San Sebastián o Lecumberri.

En el último plan de sublevación escalonada preparado por Mola, Africa debía actuar de detonador, que provocaría la extensión posterior a Andalucía y el resto de España; Yagüe recibió orden de tener preparadas las fuerzas de Marruecos a partir de la hora 0 del día 17 de julio y pasar a la acción por la tarde.

Kindelán se situó en Cádiz para esperar la confirmación de Yagüe de la hora de comienzo del Alzamiento, que debía retrasmitir a Mola y a Queipo, lo que cumplió en las primeras horas de la tarde del 17.

SE INICIA EL ALZAMIENTO

El 18 por la tarde, recibida la orden telefónica de Queipo, Kindelán participó en la sublevación de Cádiz. El 20 por la mañana ya está en Tetuán, a requerimiento del general Franco, que deseaba discutir con él, en presencia de Yagüe, Buruaga, Beigbeder y los jefes de las unidades aéreas y navales, las posibilidades de paso a la Península del Ejército de Africa.

Se pensó inicialmente en una expedición naval nocturna, pero esta operación pareció inviable. Franco no abandonó la idea de intentar hacer cruzar un convoy, que finalmente llevó a feliz término el 5 de agosto, pero, de momento, tuvo que conformarse con el más lento, aunque eficaz, puente aéreo, primero de la Historia mundial. Los escasos aparatos adecuados disponibles (tres Fokker F.VII militares, dos hidros Dornier Wal navales y, desde el 25 de julio, un Douglas DC-2 civil), gracias al entusiasmo y eficacia de los aviadores, situaron en la Península, hasta el 3 de agosto, dos banderas del Tercio y tres tabores de Regulares, que unidos a otros dos tabores que habían cruzado en barco en la noche del 18 al 19 de julio, hicieron posible la concentración en Andalucía de siete batallones africanos, fuerza de choque sin par en aquellos momentos.

ORGANIZACION DE LA AVIACION NACIONAL

Kindelán actuó de Jefe de la Aviación del Sur desde los primeros momentos y la Junta de Defensa Nacional de Burgos le nombró Jefe de los Servicios del Aire el 30 de julio (B.O. número 3).

No tardó mucho tiempo en afrontar la estructuración necesaria. En el Boletín Oficial número 8, de 18-8-36, se publicaba ya el Decreto número 52 de Organización de la Aviación nacional. A las órdenes de la Jefatura del Aire, quedaban el Estado Mayor (de 4 secciones), la Aviación de Ejército, la Aviación independiente y tres frentes (Norte, Oeste y Sur).

Más adelante las secciones del Estado Mayor llegaron a ser siete y los tres frentes se transformaron en cuatro regiones aéreas (Norte, Levante, Centro y Sur).

SE ESTRUCTURA EL ESTADO NACIONAL

Kindelán fue uno de los primeros generales en comprender la necesidad del nombramiento de un Mando superior militar y abogó desde el principio porque este generalísimo asumiera asimismo el supremo poder civil.

Vinculado desde el principio de la guerra a Franco (ambos tuvieron contiguos sus puestos de mando en Tetuán, Sevilla y Cáceres), este general fue su favorito. En Cáceres colaboró con Nicolás Franco en la preparación de la propuesta de elevación de Francisco Franco a dicho Mando superior y, a continuación, participó activamente en la reunión de la Junta de Defensa Nacional del 20 de septiembre (celebrada en el aeropuerto de San Fernando, próximo a Salamanca), y se encargó del transporte por avión de varios de los generales asistentes.

Para activar la cumplimentación de lo acordado, redactó un primer borrador de Decreto, que obtuvo la aceptación parcial de Mola, y un borrador corregido que presentó a la segunda reunión plenaria de la Junta de Defensa y que sirvió de punto de partida para el acuerdo final.

Al hacerse Franco cargo del poder, creó la Secretaría de Guerra, con tres secciones: Tierra, Mar y Aire. Aire quedó en una situación singular, con sólo los negociados de Personal y Material, pues lo que hubiera sido tercer Negociado (Servicios), siguió dependiendo de la Jefatura del Aire.

LOS PRIMEROS GRAVES PROBLEMAS AERONAUTICOS

Superados los problemas de la organización de la Aviación y del Estado, pasa Kindelán a ocuparse del acuciante problema de la formación de nuevo personal volante, necesario para cubrir las bajas en combate y atender al material de importación. A partir de noviembre de 1936 se van creando las escuelas de pilotos de Copero y Cáceres (luego Badajoz), la de transformación de Jerez de la Frontera y la de tripulantes de Tablada (trasladada luego a Logroño y finalmente a Málaga). De ellas salieron en dos años un millar largo de pilotos y tripulantes, todos ellos con el empleo inicial de alférez provisional.

En el invierno 1936-37 la Aviación nacional pasa por un grave momento. Los cien aviones aportados por la

Legión Cóndor y el centenar largo de aparatos de la Aviación Legionaria no sirven para contrarrestar el superior número y calidad de los aeroplanos enviados por la URSS a la Aviación gubernamental. Esto explica que el Ejército nacional no pudiera ocupar Madrid, ni en el ataque frontal de noviembre, ni en los intentos de desbordamiento por el flanco norte de diciembre y enero.

El posterior ensayo de envolvimiento de febrero, esta vez por el sur, dio origen a la dura y sangrienta batalla del Jarama, en la que se iban imponiendo los cazas de origen ruso. El mando italiano había ordenado a sus pilotos de Fiat no penetrar más allá de las líneas de contacto y Kindelán decidió cortar esta situación. Convocó al as nacional Joaquín García Morato a su Cuartel General de Salamanca y le destinó, junto a su patrulla, al frente de Madrid. Morato provocó un fructuoso combate aéreo sobre campo enemigo, que le valió, tres meses después, la primera Cruz Laureada de San Fernando concedida a la Aviación, y, quizá, al Ejército nacional (B.O. número 207, del 15-5-37). Diez días más tarde Kindelán ascendía a general de División.

INFLUENCIA DE KINDELAN EN LA CONDUCCION DE LA GUERRA

En dos momentos cruciales de la guerra la opinión de Kindelán fue tenida en cuenta para planificar el futuro.

En marzo de 1937 el Jefe del Aire apoya ante Franco la propuesta del teniente coronel Juan Vigón de abandonar los ataques por Madrid y trasladar el centro de gravedad de las operaciones al frente cantábrico, cambio de criterio que prosperó y resultó decisivo para el desenlace final de la contienda.

Finalizada la campaña del Norte, cuando la guerra parecía terminada, el Ejército Popular sorprendió a todos, amigos y enemigos, con el éxito de la ocupación de Teruel. Franco temió que dicho Ejército hubiera llegado a un grado de eficacia temible y encargó a Kindelán un estudio profundo del tema; el informe que emitió este general en plazo breve tranquilizó a su superior con argumentos que resultaron válidos.

El Ministerio de Defensa, que se creó en enero de 1938, no alteró el "status" de la Aviación nacional, que en dicho año alcanzó un notable grado de eficacia. Su acción resultó inapreciable para el brillante resultado de las batallas de Aragón y Cataluña y para el corte del tráfico marítimo de aprovisionamiento del adversario.

LA POSTGUERRA

En agosto de 1939 se disolvió el Ministerio de Defensa y se crearon el Ministerio y el Ejército del Aire. Contra todo pronóstico, el primer ministro del ramo fue Yagüe y no Kindelán, que volvió al Ejército de Tierra y pasó a ocupar el cargo de Comandante Militar de Baleares.

En abril de 1940 Kindelán ascendió a teniente general y algo después se hizo cargo de la Capitanía General de



Cataluña, puesto que seguía desempeñando en noviembre de 1942, cuando el desembarco aliado en Africa del Norte. Franco consintió en la concentración de una gran masa naval en la bahía de Algeciras a cambio de la promesa de Rooselvelt de no injerencia en los asuntos internos españoles al final de la guerra.

De esta forma se esfumó la posibilidad de transmisión de poderes a un gobierno encabezado por el general Aranda, propiciada por algún sector del Ejército. Aranda, Kindelán y el Infante don Alfonsò de Orleans, entre otros, fueron destituidos de sus cargos. Kindelán fue desterrado a Canarias.

El 8 de septiembre de 1943 firmó, junto a otros siete tenientes generales, un respetuoso escrito dirigido a Franco, en el que se le sugería la restauración de la Monarquía.

Rehabilitado en 1944, se hizo cargo de la jefatura de la Escuela Superior de Guerra, puesto en el que permaneció hasta cumplir la edad reglamentaria de paso a la reserva.

Nombrado marqués en 1961, a los 50 años de la creación de la Escuela Militar de Aviación de Cuatro Vientos, falleció al año siguiente.

LA DEFENSA NACIONAL

Por LUIS GONZALEZ DOMINGUEZ
General de Aviación

1.—Introducción.

Gracias a una labor previsora y continuada de nuestro más prestigioso Organismo de Estudios Militares, el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional o C.E.S.E.-D.E.N., va despertándose lentamente en este país una creciente conciencia sobre los problemas actuales de la seguridad nacional.

Los cursos monográficos convocados por aquél, sobre temas tan sugestivos como: el desarrollo industrial y la política de armamento, la investigación científico-militar, las telecomunicaciones y la defensa nacional, España y los pactos defensivos, la defensa y los transportes, la organización territorial militar y tantos otros, además de los seminarios permanentes que mantiene por su Instituto Español de Estudios Estratégicos, han contribuido decisivamente a interesar un amplio y cualificado sector civil, en los múltiples, graves y complejos problemas que plantea hoy una Defensa Nacional, no sólo y primero en el orden conceptual, sino después y también en el orden práctico.

Ante la permanente revisión de ideas y principios que afectan a la vida comunitaria, al progreso y la civilización humana y a las relaciones internacionales, la propia Defensa Nacional parece hoy no aglutinar por igual los sentimientos de seguridad colectiva que afloran en los distintos estratos sociales. Es por ello que resulta deseable ampliar notablemente la base de esa necesaria mentalización del País, sobre las ideas básicas en torno a la Política de Defensa.

El tema empieza a ser aireado y debatido a nivel de los órganos representativos de la Nación (Cortes), por sus comisiones específicas de defensa, a nivel de Partidos, por sus grupos cualificados y aun por los propios entes preautonómicos, como preludio de un gran debate nacional. Bueno será también que a este interés de las altas instancias políticas del País se sumen otros organismos regionales, para preparar el camino de las grandes decisiones y para aportar estudios y opiniones muy respetables, sobre cuestiones que les van a afectar de modo importante.

En resumen, una buen y eficaz política de defensa debe integrar la mayoría de las ideas y sentimientos al respecto de los distintos pueblos de España, sobre los objetivos de futuro a conseguir. Sólo en la medida en que estos objetivos sean comprendidos, asimilados y defendidos por la gran mayoría del pueblo español podremos encontrar una vía cómoda para la realización de una auténtica Política de Defensa; reducir esa participación ciudadana, envolver en el misterio temas que afectan a la propia supervivencia o practicar el dirigismo a ultranza, en materia que afecta tanto al bien común, no puede acarrear más que inseguridad e ineficacia.

La formulación global de la Política de Defensa compete al Gobierno, previo los asesoramientos y participaciones necesarias. Parte sustantiva de esa Política de Defensa es sin duda la Política Militar que alcanza toda su justificación y plenitud, en cuanto que se inscribe totalmente en los

marcos de la Política General y de la Defensa, con intencionalidad pacífica y disuasoria.

2.—Estructuras Organizativas.

La importante era de transformaciones político-sociales, iniciadas con los gobiernos de la Monarquía, ha tenido su concreción más significativa en el ámbito de la seguridad nacional, en la creación del Ministerio de Defensa, una medida tan deseada como bien aceptada por todos, aunque su desarrollo conceptual y normativo encierre serias dificultades, por haberse diferido tantos años una evolución progresiva de las Organizaciones Militares, surgentes de la 2.ª Gran Guerra.

Los comentaristas especializados y los profesionales del ramo sabían bien que esta medida fue tomada en España ya en 1938, en base a "razones de eficacia de empleo de las armas y de administración de recursos", con un claro sentido de anticipación histórica. Sin embargo, a poco de la terminación de la guerra civil en 1939, la Jefatura del Estado pareció encontrar motivos suficientes para la derogación de aquella importante medida de gobierno, en razón "a la conveniencia de agilizar la potenciación de las Fuerzas Armadas", con lo cual pasamos de nuevo a engrosar la lista de países con estructura organizativa militar clásica.

Las razones aducidas para la vuelta al sistema organizativo tradicional no aparecían muy claras, o al menos el objetivo de la "potenciación" no parecía contrapuesto al de una "efectiva" coordinación de áreas específicas de la Defensa, con marcada repercusión en sectores civiles, tales como la Industria y la Investigación Militar, la Logística Asistencia Básica, la Formación Profesional, los programas de Ayuda Exterior, etc.

Es cierto que la creación del Alto Estado Mayor pretendió ser un paliativo al retroceso organizativo que supuso la desaparición del Ministerio de Defensa, pero el carácter asesor y coordinador de aquél limitaba notablemente su eficacia, en relación con la acción conjunta o con la logística general de los Ejércitos.

El escaso desarrollo y poca fortuna del anteproyecto de la Ley Orgánica de la Defensa Nacional (a pesar de su pomposa distribución en títulos, capítulos y artículos), a su paso por las Cortes, ha supuesto un retraso importante para la determinación de estructuras básicas, niveles de responsabilidad y ámbitos de actuación, de Organismos, Mandos y Fuerzas en ella implicados.

La falta de una dirección UNICA sobre estas áreas de especial complejidad y con repercusiones civiles importantes ha determinado en el pasado una proliferación de Organos y Servicios de escasa o nula eficacia, con una consiguiente dispersión de esfuerzos por cada Rama Armada (véase el Consejo Superior de Industrias Militares o algunas Juntas Interministeriales). Por ello parece obligado legislar con prudencia en un área que se ha mostrado, en el pasado, especialmente sensible a los cambios estructurales y a adquirir disfunciones operacionales y logísticas, de repercusiones claras e importantes en los índices coste/eficacia.

Nos parece que queda aún un ancho camino por recorrer, a la hora de dar tratamientos organizativos y funcionales, racionales y eficaces a unas Fuerzas Armadas, crecientemente incardinadas en una estrategia UNICA' una batalla CONJUNTA y una logística GENERAL de amplia base común.

El Ministerio de Defensa de 1938 preveía tres Subsecretarías (una para cada Rama Armada) y una Dirección de Industria de Guerra y Armamento, mientras el actual cuenta con una sola Subsecretaría (con cuatro Secretarías Generales) y una Dirección de Armamento y Material. Esta desviación básica del proyecto actual sobre el de 1939 parece basarse en el mayor desarrollo alcanzado por las Fuerzas Armadas y en una creciente exigencia de coordinación interfuerzas.

La inserción de la Cadena Militar, dentro del Ministerio de Defensa, órgano esencialmente político-administrativo, plantea problemas doctrinales sobre la emanación y el ejercicio del Poder Militar, al tiempo que vincula demasiado rígidamente las estructuras puramente militares a una parcela específica del Gobierno.

Otro aspecto destacable de la actual reorganización es la potenciación de los Jefes de Estado Mayor, cargos tradicionalmente vinculadas al ejercicio de funciones "técnicas", en apoyo del Comandante en Jefe de cada Ejército; la desaparición de este último, por la asunción del Mando Supremo por Su Majestad el Rey, ha sobrecargado a los actuales Jefes de Estado Mayor de cada Ejército, de un modo realmente alarmante, para sus nuevas e importantes responsabilidades. De otra parte, los llamados gabinetes pueden deteriorar los canales normales de actuación, creando vías paralelas, duplicidades e inter-

ferencias en la propia estructura básica de la Administración Central.

Las organizaciones recientemente adoptadas por los Cuarteles Generales de Aire y Tierra, en su relación con la ya existente en la Armada, dentro de una lógica analogía, presenta diferencias notorias, no sólo en orden a las designaciones de los Organos Básicos (siempre aconsejable), sino en orden a la interpretación peculiar que cada Rama Armada ha dado a la hora de desarrollar la misión común que les concierne, esto es, el "sostenimiento" de la Fuerza. Así se habla indistintamente de Organos a nivel DIRECCION, MANDO y JEFATURA y resultan estructuras internas, ciertamente dispares, para entender sobre actividades básicamente similares.

El caso más ilustrativo de estas anomalías organizativas se da en las estructuras logísticas: Jefatura de Apoyo Logístico en la Marina, Jefatura Logística en el Ejército y Mando de Material en el Aire, por ejemplo, o bien Departamento de Personal, en la Marina, Jefatura de Personal, en el Ejército y Mando de Personal en el Aire; las discrepancias resultan aún más abultadas al considerar Organismos análogos de los tres Ejércitos. Es evidente que junto a una deseable referencia a términos comunes en la Administración Militar, es aconsejable asimilar el importante léxico existente en la Administración Pública, dadas las crecientes implicaciones civiles de la Defensa.

No es que creamos en una necesaria uniformidad organizativa, pero sí entrevemos que la obligada acción CONJUNTA y la función similar básica, a nivel fuerza armada, de SOSTENIMIENTO, deben abocar necesariamente a unas estructuras similares, especialmente en el nivel superior (Cuarteles Generales).

Esperemos que la experiencia no lejana de excesivos cambios organizativos, la general conveniencia de prestar mayor atención a lo "orgánico" y la contribución importante que va a recibir la Defensa de parte de las Comisiones del Congreso y Senado puedan redundar en una mayor eficacia de esta parcela importante del Poder.

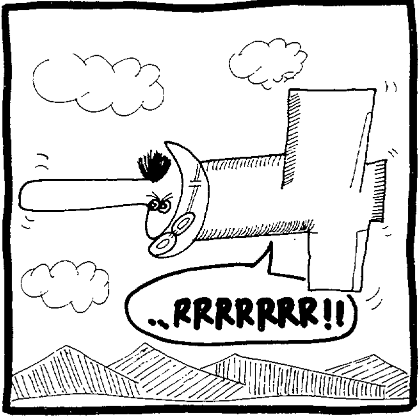
3.—Conclusiones.

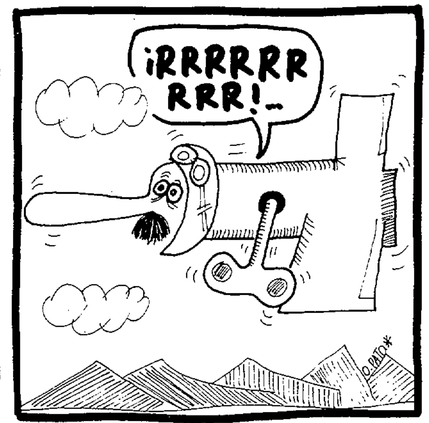
Aunque la creación del Ministerio de Defensa ha supuesto un hito señalado, en la actual revisión y actualización de estructuras de la Administración Central del Estado, su desarrollo, a nivel de órganos de dirección de las ramas militar y político-administrativa, plantea dudas razonables en relación con aspectos organizativos, no tan irrelevantes como pudiera deducirse de una primera y elemental consideración.

Dada nuestra tradicional falta de "pragmatismo" para acometer tareas organizativas, conviene recordar que los aspectos estructurales y de racionalización de métodos, en las modernas Empresas, son hoy objeto de profundo estudio (*management*), por su importante impacto en los índices coste/eficacia de las organizaciones.

Ante las importantes tareas actuales, a nivel organizativo, parece obligado disponer de un documento normativo sobre la orientación, objetivos generales, organización básica y acción conjunta, en materia de Defensa Nacional (incluso con carácter provisional), en tanto se aprueba por las Cortes la anunciada Ley Orgánica de la Defensa Nacional.









EL ALA 22

LA UNIDAD DE ACCION SOBRE EL MAR DEL EJERCITO DEL AIRE

Base Aérea de Jerez

Por MANUEL MESTRE BAREA
Capitán del Arma de Aviación

No podemos dejar de contraponer los dos universos, el universo del mar y el universo de la tierra. Nos hemos lanzado miles de veces como halcones con garras de fuego contra la tierra, para herir al tanque enemigo o a su fábrica o a la refinería que produce el combustible para sus motores. O hemos luchado de igual a igual contra el caza, sobre los blancos picos de nuestras montañas, contemplando allá abajo nuestros pueblos, inventando mil piruetas pintadas de gloria y de rojo para ganar la libertad.

Pero más allá de los montes, de los campos, de las ciudades, más allá de nosotros mismos... "el sol nuevo pinta de oro las ondas de un mar tranquilo" y en su nacimiento nos descubre nuestras azules raíces, el mundo de espuma y de olas de donde todos venimos, un mundo que cada día se reúne con el cielo en su horizonte para discutir cuál de los dos es más bello.

Los teóricos de la guerra, apoyados en la experiencia de la última conflagración mundial, nos aseguran que el dominio de los mares no es privativo únicamente de las Fuerzas Navales, pues la superioridad del espacio aéreo ha alcanzado tal importancia, que no se concibe en la actualidad operación alguna sin el correspondiente concurso de los medios aéreos para anular no sólo la acción enemiga en el aire, sino también la acción de superficie o submarina.

Cuestiones tales como el asegurar las comunicaciones marítimas, proteger el tráfico mercante y pesquero propio, colaborar en la salvaguardia de los objetivos terrestres de los ataques submarinos enemigos, son variables que con el tiempo han ido aumentando extraordinariamente su valor.

Nuestra situación geográfica sobre zonas marítimas de trascendental importancia en los dispositivos estratégicos del Mundo Occidental, nos impone la necesidad de una estrecha cooperación aeronaval y un alto grado de capacitación en la Lucha Antisubmarina.

El creciente poderío de la flota soviética es un tema de palpitante actualidad. Su Arma submarina ocupa el primer lugar con un número de unidades doble que el de la estadounidense; habiendo sido puesta ya en tela de juicio por el Estado Mayor Naval norteamericano la teoría de que: "La superioridad soviética en número estaría compensada por la superioridad cualitativa de los submarinos americanos".

Si en la mente de nuestras autoridades políticas está la colaboración con Europa en todas las áreas, incluida la de la Defensa, cabe pensar cuán alentador podría presentarse un "teatro de operaciones europeo" disponiendo del poderío naval de Alemania Occidental para interceptar los submarinos soviéticos en el Mar Báltico; Noruega e Inglaterra colaborando en el Mar de Noruega y Estrecho de Dinamarca que separa Islandia de Groenlandia; Turquía y Grecia para taponar la botella del Mar Negro en los Dardanelos y el importante papel que junto a Francia e Italia, podría ejercer nuestra nación a la hora de establecer un cerrado control sobre el Mediterráneo.

Todas estas consideraciones son, en definitiva, la razón de ser del Ala 22. Así lo señalaba en la fecha de su nacimiento, julio de 1961, la relación de prioridades que el Ejército del Aire enviaba al Alto Estado Mayor indicando la apremiante necesidad de crear una Unidad de Lucha Antisubmarina. Hoy se habla de Escuadrones de Acción sobre el Mar, englobando en un concepto más amplio las misiones Antisubmarinas, vigilancia de costas, S.A.R. y reconocimiento electrónico. La petición venía justificada por la Ley de Creación del Ejército del Aire en cuyo artículo 2-0 se compromete a dedicar parte de su material de vuelo, personal y presupuesto para cubrir las necesidades de apoyo aéreo a nuestra Armada, mediante la formación de unidades que actuasen en colaboración y beneficio de la Flota Naval.

1230 BASE AEREA DE JEREZ

Doce hombres cruzan el pequeño aparcamiento. Una tremenda nave de casi 130.000 libras les está esperando con los depósitos llenos de combustible. El pitido agudo que sale de su vientre ennegrecido, se nos mete en el sentido. Misión: Ejercicio Antisubmarino coordinado (CASEX) con la Armada. Duración estimada del vuelo: 10 horas. Viento cálido del Sur. Debido a ello y a las 56.000 libras de JP4, nuestra carrera de despegue será un poco más larga de lo habitual... Hora de despegue: 1430. ¿Es realmente necesario tener que venir dos horas antes al avión a hacer los chequeos de los equipos? Seguramente el radar funcionará perfectamente. Se ha comprobado 100 veces antes de programar este avión para la misión y tenemos uno de los mejores talleres de electrónica de nuestro Ejército. Lo mismo sucederá al AHRS y al inercial. Seguro que el Doppler nos va a dar buenas indicaciones de la velocidad suelo y de la deriva durante las primeras horas de vuelo, hasta que se caliente y se vuelva perezoso. Y que el ASA 16 del Tacco va a mostrarle sin ningún error los blancos, las sonoboyas y las diminutas marcas en su pantalla de rayos catódicos. Siempre sucede lo mismo. Sin duda, se podrían simplificar los chequeos. Es más complicado de esta manera pero... es más profesional; y el profesionalismo es la meta de todo hombre que trabaja en la Lucha Antisubmarina. Es un acto de profesionalismo el hablar en la radio lo estrictamente necesario, conocer todo lo que se debe acerca de la Orden de Ejercicios, mantener la firmeza de una roca en un hoja de trébol, no perder la calma en las emergencias. Es un acto de profesionalismo el ascetismo de gestos y movimientos cuando se está trabajando

en el avión. Muchas veces se bromea acerca de los extremos hasta los que se lleva este concepto. Trabajamos muy duro para ganarnos el título de Piloto de Lucha Antisubmarina. Una misión ASW es un trabajo realmente agotador que te obliga a pasar muchas horas en continua tensión. Sin embargo, todo lo que se requiere para llevar a cabo un vuelo suave y fácil es volar suelto y despreocupado. Pero esto no es profesional y hasta el día de hoy nadie puede quitarme de la cabeza que si un miembro de una tripulación antisubmarina sale fresco al concluir una misión, es una pieza que está fallando en el equipo. Nunca he conocido este tipo de hombre y probablemente jamás lo conoceré.

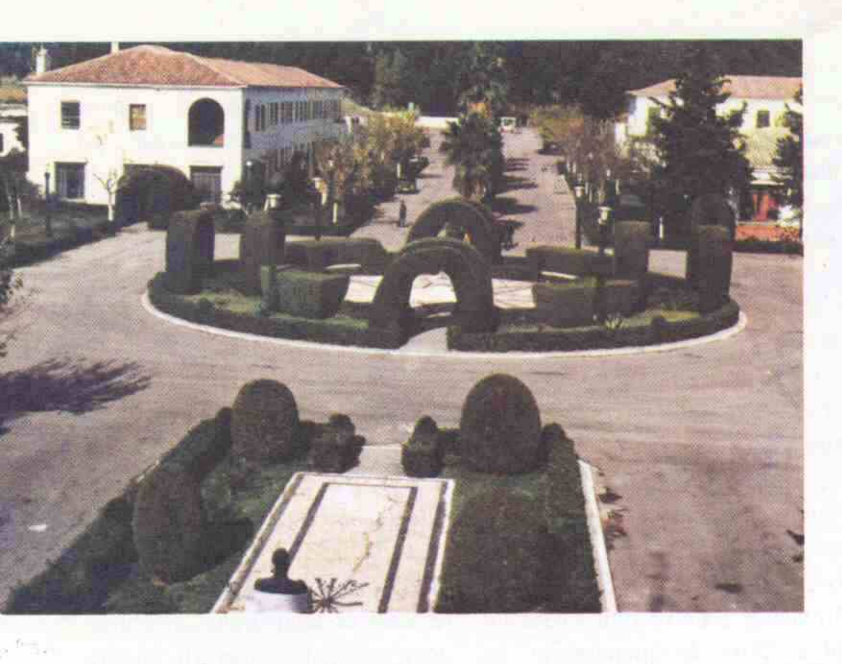
Para todos los miembros de la tripulación, el trabajo comienza tres horas antes de la señalada *para el despegue*, con un exhaustivo *briefing* de preparación de la misión en el que el Tacco (Coordinador Táctico), un Teniente de Navío de la Armada, expone el tipo de ejercicio a realizar, así como todos aquellos apartados de la *Orden General* de Misión a tener en cuenta por cada miembro concreto de la tripulación. Muchas veces me he preguntado qué impulsó a estos hombres a cambiar durante unos años el puente de un barco por un sillón rojo y una pantalla de rayos catódicos en un túnel estrecho, oscuro y frío. ¿Por qué les gusta ponerse el mono naranja de hebillas y bolsillos de dudosa utilidad? Nos hemos acostumbrado a su trabajo serio y concienzudo. ¿Dónde está esa pelusilla entre marinos y aviadores? No la hemos conocido jamás en este Escuadrón. La razón es que nos conocemos. "Empezar a conocer es empezar a amar". Sería curioso llevar a la práctica el imposible experimento de destacar un aviador a cada uno de los barcos de nuestra Armada y a un marino a cada uno de nuestros Escuadrones de Vuelo. Posiblemente, después de esto ya no sería útil el Curso de Cooperación. La Cooperación se convertiría en algo natural en el trabajo diario porque todos estamos convencidos de la misma cosa: que nuestra nación es un lugar maravilloso para vivir. Y porque todos tenemos la misma meta: procurar que nuestra nación siga siendo, durante muchos años, un lugar maravilloso para vivir. Sonrío cuando les oigo a través del micro: "De Tacco para piloto, gobierna el 275" "Tengo un contacto por mi través a 20 millas" "Cae a estribor hasta el 030". Me doy cuenta que sin perder su alma marinera han descubierto esa verdad que nosotros ya conocíamos desde hace mucho tiempo: Que el hombre no está limitado a caminar sobre la tierra o a navegar sobre el mar sometido a sus rígidas leyes. El hombre es una criatura libre, con dominio sobre lo que le rodea, sobre esa tierra orgullosa que fue su amo durante tanto tiempo, sobre ese tremendo mar que nos vio nacer. Y esa libertad es tan intensa que muchos quieren probar como sabe.

1400 MEDIA HORA ANTES DEL DESPEGUE

El comandante reúne a toda la tripulación en el avión. El es el responsable de dar el *briefing* prevuelo y asegurarse de que cada miembro del equipo esté enterado de la misión a realizar y de cuáles son sus obligaciones y responsabilidades. A cada hombre se le ha asignado una estación, así como una parte del equipo de supervivencia que debe llevar consigo en caso de amaraje forzoso o salto en paracaídas.

1425 LAS CUATRO PALANCAS DE GASES EN LA POSICION "STARGING"

Un gesto con la mano al señalero indicándole que será el motor número 2 el primero en ponerse en marcha. La cantinela del mecánico: "selecciono motor número 2. Pulso *starter*. Presión bajando". Las agujas de los instrumentos empiezan a cobrar vida. El *fuel-flow, la TIT,* ¡cuidado!, no debe pasar de 850°, ¡cuidado! "Luz de paralelo encendida, Aceleración normal. Presión subiendo en ambas secciones. Salta el botón del *starter*. Presión se recupera a su valor original. Luz de paralelo se apaga. Revoluciones estabilizadas al 98 por 100. Arranque normal". El flujo de aire hacia el insaciable motor de acero es un chillido constante y agudo al penetrar por la tobera de admisión. La fuerza de 4.300 SHP la puedo manejar ahora mismo con un solo dedo, con una sola palanca. Es curioso, cuando le enseñas a algún amigo, que no ha volado nunca, tu avión, lo primero que dicen "¡Cuantos relojitos!" "¡Qué complicado debe ser todo esto!". Yo también los encontraba terriblemente complicados. Incluso después de haber comenzado a volar, cada avión nuevo me parecía más complicado que el anterior. Pero un hecho tan simple como conocer la finalidad de todo cuanto se halla en una cabina de pilotaje, borra la palabra complicado y la hace aparecer extraña cada vez que alguien se refiere al avión. ¿Qué tiene de complicado este panel con casi cincuenta instrumentos diferentes? ¿O esas casi cincuenta luces de aviso, cada una de las cuales, al encenderse, te exige tomar



una acción inmediata? Realmente es un juego de niños.

1441 CABECERA PISTA 21

Comienza la carrera de despegue. 80 Kts, comprobación de potencia ... Refusal ... Rotación ... ¡Arriba! ¡Arriba!, 70 toneladas de acero, aluminio, conexiones eléctricas, equipos, 12 hombres. ¡Arriba! ¡Arriba! Velocidad de subida 220. En el aire a 1.000. Debajo, las colinas suaves y verdes de la campiña de Jerez. El ondular de las olas en las arenas de Cádiz. Los mismos picabueyes sobre el lomo de los toros pastando alrededor de la pista. Un giro completo al tiempo. La misma atmósfera. El mismo mar. El mismo río. La única distancia que nos separa de aquellos Breguet-14 que en 1937 tomaron tierra por vez primera en el recién abierto "Aeródromo Militar Carlos Haya" es un recodo del tiempo. Pero los Breguet-14 ya no están. Tampoco los Bücker, Gotha, Romeo-37, de la Escuela de Transformación Grupo Sur del año 41. No volarán más por encima de estas tierras los viejos Junkers o "Pedros" o DC-3 que dotaron la Escuela de Polimotores en 1951, año histórico en el que se impartió el primer Curso de Vuelo Instrumental. Más tarde, en 1963, al trasladarse esta Escuela a Salamanca, se creaba en Jerez la Unidad Antisubmarina, cuyo primer jefe fue el Teniente Coronel Santos Suárez. Originalmente se denominó 601 Escuadrón de Cooperación Aeronaval; después, 610 Grupo, 61 Grupo y 206 Escuadrón hasta abril de 1972, en que se organiza el Ala 22 con el 221 Escuadrón de FF. AA.

1456 VERTICAL DEL PUNTO ALFA

En tránsito a la zona de ejercicios. Nivel de vuelo 190. 7/8 de estratos y estratocúmulos sobre Málaga. Turbulencia ligera. El P-3 soporta mal la turbulencia. Es un avión con mil sistemas de seguridad en sus hélices y en sus motores, pero se pone muy nervioso en turbulencia..., hay que reducir la velocidad, hay que desconectar el "Baro Hold" del piloto automático. Es la climatología la que nos hace ver a los pilotos cuál es nuestra verdadera estatura. A veces las nubes se enfadan con nosotros por invadir su territorio y, como los indios en el Lejano Oeste, no nos quitan ojo de encima cuando lo cruzamos. Nos recuerdan que aunque podemos pasar sobre el Atlántico de un solo salto, no somos los dioses que a veces llegamos a creernos.



1515 VOR DE ALMERIA

La zona de ejercicios se encuentra al SE de Cabo Palos 30 NM. Descenso. Otra vez los procedimientos. Otra vez el NATOPS. Tripulación alertada. Altímetros. Paneles de combustible. Presurización. Sacar 10 seg. el *breaker* del *RAWS-Radar Altimeter Warning System* —es nuestro seguro de vida cuando volamos a 100'



del agua—. EL NATOPS es la Biblia de los pilotos de P-3 y al igual que el seminarista relee los Salmos una y otra vez, nosotros releemos las páginas de bordes rojos de la sección V. Fallo de motor en el despegue antes de la velocidad de rehúse. Después. Fallos de la hélice. Fuego a bordo. Descompresión rápida... Esto es lo mejor que puede hacerse. Esto no es recomendable. El NATOPS nos enseña cómo se siente el avión cuando vuela, lo que puede hacer y lo que no puede hacer; lo que puede esperarse de él cuando estamos virando y ciñendo en una hoja de trébol; y lo que debo hacer cuando de pronto me encuentro en un avión que se ha forzado más allá de sus posibilidades.

1602 EN ZONA. 35 MILLAS DE CABO PALOS

Pasamos mensaje al Centro de Operaciones Navales de Cartagena, al COE de Jerez y al destructor "Almirante Valdés" que será nuestro buque controlador. Mientras, allá abajo, el Mediterráneo, inundado de enormes mercantes y pequeños pesqueros. Nosotros estamos ahora mismo aquí, haciendo algo que nos llena de satisfacción, volando sobre ellos que se encuentran 3.000' bajo nuestras alas, aplastados por el calor, luchando contra sus redes, confiando que ninguna Zodiac pirata los descubra en la noche y quizá sin sentir alegría por lo que hacen. Pero es su vida.



Si lo hubieran deseado, todos podrían haber sido pilotos de P-3.

1603 "AQ, AQ, THIS IS CISNE 42, ONE ORION APROACHING YOU FROM WEST. HEADING ϕ9ϕ. ANGELS 1.ϕ. EET 6 MINUTES"

Nuestro mensaje de aproximación a la fuerza. Se me hacen raras las primeras palabras del mensaje, "One Orion"; durante muchos años dijimos "One Albatros". Ya no lo volveremos a oir más. En el mes de julio pasado, una orden del Estado Mayor del Aire daba de baja definitivamente al AN.1 Grumman "Albatros". Quince años de servicio, más de 27.500 horas de vuelo. Tres accidentes sobre el mar. Veintidós personas desaparecidas. Cuando en 1964 llegaron los primeros siete Grumman a la Base de Jerez, los comandantes de tripulación guardaban las llaves de su avión en el bolsillo. Era su avión. Su fortaleza. Su castillo. Pero el tiempo pasó, llegó la vejez, la enfermedad y las cosas cambiaron. Tres nuevos amores se insta-



laron en julio de 1973 en los corazones de los pilotos de la Unidad. Los tres P-3A "Orión" recién llegados de los EE. UU. La última maravilla de la técnica. Los infalibles cazadores de submarinos. Sin embargo, muchos seguíamos volando con cariño el viejo Grumman. Formábamos parte de una larga cadena que se extiende desde la niebla del pasado a la niebla del futuro. Es posible que estuviéramos pasados de moda. Sin embargo, si una guerra hubiese estallado, nosotros hubiésemos estadc pasados de moda valientemente. La realidad es que en las prácticas de tiro, el viejo Grumman hacía tantos impactos en el blanco como el flamante P-3. Su visor, desde luego, no era tan sofisticado, ni tampoco su radar tenía punto de comparación. Sin embargo, los cohetes llegaban al blanco. Y llegaron al blanco de la lancha patrullera en aquellos días en que las relaciones pesqueras de nuestra nación atravesaban momentos difíciles. Los pescadores agradecían al ver la negra nariz del viejo Grumman volando sobre sus cabezas, olfateando las lanchas, proporcionándoles la seguridad que necesitaban para vivir. Pero los años pasaron y nuestro avión se quedó anticuado; fue diseñado para cazar otro tipo de submarinos, más lentos, con menos posibilidades, de otra época. Volábamos con una sensación de inferioridad valientemente oculta. Nosotros pilotábamos los viejos Grumman y vivíamos escuchando los eternos rumores de los nuevos aviones que llegarían. Muy pronto tendremos los P-3B. Van a llegar incluso los "Atlantic" franceses. Están próximos los "Charlies". Siempre hay un nuevo avión que nos espera. Pero aún no le conocemos el rostro y jamás hablamos de nuestras deficiencias. Hacemos lo que podemos, y a veces más, con lo que tenemos, al igual que han hecho todos los pilotos a lo largo de la historia de la aviación. Pero a pesar de todo, nosotros amábamos nuestro viejo Grumman sin reservas de ningún tipo. Era realmente un ser vivo, que sentía, que sufría su vejez con paciencia, que de vez en cuando tosía y ese su dolor nos dolía en nuestra alma. Era realmente algo vivo, aunque tanta gente pensaba que él sólo era un montón de hierro, de cables y de tornillos viejos.

1607 "De AQ para Cisne 42: efectúe viraje hasta el 260 para identificación."

1611 "De AQ para Cisne 42: *locate and destroy patrolling submarines, free investigation, free attack. Execute airplan 5". El "Almirante Valdés" nos envía en misión a investigar un área concreta sobre el mar.*

1627 El radarista tiene un contacto en su pantalla, al que califica de posible submarino. Nos dirigimos hacia él. Al P-3 "Orión", a diferencia del gigante cazador de la mitología griega del que toma el nombre, los dioses no le han privado del sentido de la vista. Dispone de una serie de "sensores" que pueden detectar la presencia de un submarino, identificarlo, determinar su posición exacta, conocer con precisión sus movimientos y proceder a atacarlo. El radar, por ejemplo, proporciona una presentación en pantalla de 360°. Tiene un alcance de 176 NM a 20.000'. Un radarista entrenado puede detectar un periscopio a 25 NM volando a 2.000'. La capacidad antisubmarina de este radar es muy notable, pues puede materializar un blanco que desaparece por alejamiento del avión, mediante una marcación en la pantalla proporcionada por el sistema táctico de navegación; ello nos permitirá, en cualquier momento, volver sobre dicho contacto.

1631 ¡¡AHI ESTA! ! ¡¡AHI ESTA! ! ¡¡LO TENEMOS! !

"AQ, AQ de Cisne 42, *locating one wolf in position, stanby for radar on top"*. El submarino comienza a sumergirse. Lanzamos un bote de humo y un colorante para marcar la posición en el agua. Una gran mancha roja señala la posición en la que hace sólo unos segundos estaba el enemigo. Pero a los amigos también los hemos perdido bajo manchas rojas en la superficie de la mar, ¿qué hay tras esa siniestra mancha roja? ¿Qué viene después de este mundo? Nuestros veintidós compañeros muertos lo saben, pero nos guardan el secreto. Quizá nosotros lo sabremos esta noche o mañana o el próximo mes o el año que viene. Podemos descubrirlo cualquier día que nos encontremos sobre el barco que remolca la manga de tiro si tardamos dos segundos más de lo necesario en elevarnos. Podemos hacer girar la nave en el aire y picar directos hacia el mar. Pero hay algo más interesante que todo esto y es el volar aviones y mantenerse con vida. Sin embargo, algún día, irremediablemente, todos conoceremos el secreto.

1637 EL SUBMARINO HA HECHO INMERSION Y HEMOS COMENZADO UN SEGUIMIENTO MAD

Su casco metálico le está traicionando, está provocando una variación del campo magnético terrestre y

nosotros tenemos equipos capaces de detectar esa variación. Pero el sistema tiene un inconveniente, el ancho de barrido es muy pequeño y por eso es necesario que el avión vuele bajo y pase por encima del contacto. Pero nos gusta volar bajo. ¡a por él! ¡Baja! ¡Baja! 400'... 300' ¡Baja! ¡baja más! 200'... 100'. Contacto MAD. Un violento movimiento de la aguja del indicador. ¡Contacto MAD! ¿Por qué ese regusto de todos los pilotos por el vuelo bajo y rápido? Si es el contacto con el agua, con ese elemento dramáticamente sólido, lo que nos hace saltar en mil pedazos. ¿Por qué ese interés en bajar más que los demás? Quizá por coger el submarino, quizá... por demostrar que uno es libre, que no tiene necesidad de estudiar lo que son 350 Kts a muy pocos pies del agua, porque los está viviendo, o quizá para comprobar que volando un avión como éste se tiene poderes que sólo los dioses tienen.

Y ahora revuélvete, ¡vira! ¡vira más! 30°... 60°... ¡vira! Hoja de trébol. A pasar de nuevo sobre el contacto. Aquí, en la realidad, no es tan sencillo como en el juego de la Guerra del CIAF de Cartagena. Seleccionar un rumbo, pulsar un botón y allá va el avión en la pantalla, suavemente, sin que lo note la imaginaria tripulación. Aquí, en la realidad, son mis brazos los que tienen que coger un rumbo perpendicular al de entrada, de una forma rápida porque el submarino se está escapando. ¡Qué bien lo hace nuestro avión! Lo queremos porque respetamos la perfección de su comportamiento. Pero él espera de nosotros que lo volemos como a él le gusta ser volado. Nos perdonará esos momentos en los que le exigimos, si existen razones para ello... Pero si le obligamos al volar de forma violenta, a velocidades fuera de límites, con temperaturas exageradas, con aceleraciones bruscas, con cambios violentos en los controles de vuelo, uno de estos días, con toda frialdad y sin pasión ninguna, nos matará.

1635 ¡MAD! ¡MAD! ¡CONTACTO MAD!

Estimamos al submarino un rumbo del 060/8 Kts.

1637 "De Cisne 42 para AQ, *one Bloodhand loose*". Lanzamos un MK-44. Ataque con torpedo buscador. Otra vez las hélices del submarino le están traicionando. El ruido de los motores guiará al torpedo hacia su objetivo. La táctica dice que con mucha probabilidad le hará callar para siempre si el avión ha entrado sobre la derrota del submarino y el arma fue lanzada por las aletas de popa.

1641 Perdido contacto MAD. Establecemos DATUM en posición 111° Cabo Palos, 39 NM.

1642 Pasamos al círculo de cerco de 4 minutos. Tratamos de que no se escape encerrándolo en una imaginaria cárcel electrónica.

1647 Contacto radar de dos helicópteros que vienen a colaborar en la búsqueda. Les damos vector de incorporación a la escena de acción. Nos serán muy útiles en la localización, ya que pueden permanecer estacionarios con un "sonar" muy efectivo, hundido en el agua, tratando de recibir ecos.

1725 El submarino se nos está escapando. Pasamos al círculo de cerco de 6 minutos. Esta es una de las fases más pesadas del ejercicio. No tenemos contacto. No sabemos si el submarino está debajo o logró evadirse. Un círculo y otro círculo sobre un enemigo fantasma, tratando de captar alguna de sus indiscrecciones. No nos importa. Seríamos capaces de hacer un millón de círculos. Por este trabajo la Nación se siente obligada a pagarnos. Pero no nos paga las horas que volamos. Amamos el volar. Nos pagan las horas que no volamos; ésas son las horas que más cuestan, las que estamos encadenados a la tierra. Alguien dijo que es en la tierra donde los pilotos se ganan el pan.

1730 El buque da el SWAP. Toma el control de la operación porque estando ya cerca de la escena de acción dispone de más medios para dirigir las unidades implicadas.

1743 Los helicópteros obtienen contacto sonar.

1757 AQ nos da un vector para atacar al submarino. No obtenemos contacto. Seguimos en el círculo de cerco.

1810 Recibimos otro vector hacia un supuesto blanco que tampoco da resultado positivo.

1813 Círculo de cerco de nuevo.

1830 Damos por terminada esta fase de la operación.

1844 EMPEZAMOS ASCENSO HASTA 5.000' PARA LANZAR UN DESPLIEGUE DE LOFAR (1)

Un hexágono imaginario dibujado en la mar, con lanzamiento de sonoboyas pasivas en el centro y en los vértices.

1950 VOLAMOS POR EL INTERIOR DEL DESPLIEGUE A LA ESCUCHA DE LAS SONOBOYAS

Una combinación de un sonar y un transmisor de radio introducidos en un cilindro metálico flotante, que al arrojarse en el agua, despliega un hidrófono para recoger los ruidos de muy baja frecuencia producidos por el submarino y los transmite al avión, donde se presentan en un gráfico. Analizando la señal, se puede conocer la clase de submarino de que se trata, su velocidad, la proximidad relativa a la sonoboya e incluso un operador experto puede conocer hasta el nombre del comandante, puesto que cada submarino tiene una gráfica particular que lo caracteriza, como si de su huella dactilar se tratara. Las plumillas dibujando las extrañas gráficas sobre el papel, nos están diciendo que tres sonoboyas han obtenido contacto. "Sonoboyas canal 1 fuerza 3... sonoboya canal 3 fuerza 5... sonoboya canal 7 fuerza 2". La voz del operador Jezebel a través del micro. Doce hombres en equipo tratando de dominar el material que aman, tratando de dejar tras de sí el hombre vulgar y corriente que todos somos en la cola de un cine o en el atasco de la ciudad, tratando de sacar a la luz nuestro hombre interior que vive solamente para el desafío que le presenta su trabajo. La técnica es el servidor y el espíritu es el amo.



2036 PASAMOS AL PLAN CODAR (2)

Lanzamos parejas de sonoboyas lo suficientemente próximas para que al comparar la fase con la onda sonora procedente de la misma fuente llegue a cada una de las sonoboyas, podamos obtener una línea de marcación que combinada con otra pareja distinta nos facilita una situación del submarino más depurada que en la fase LOFAR.

2052 2110 2126 Tres fijos CODAR.

2130 Pedimos al submarino que encienda la luz de *snorkel* para comprobación. Separación, 3 millas.

2150 SE DA EL FINEX DEL EJERCICIO

En momentos de debilidad he llegado a pensar si todo esto vale la pena. ¿Vale la pena todo el trabajo, el sudor, el peligro de un vuelo a baja altura sobre el mar, sólo para que en el *debriefing* se diga que el ejercicio estuvo aceptable en líneas generales? Comparo riesgos con las recompensas y tengo la respuesta antes de que la pregunta haya terminado. Si logramos que alguien piense que estamos haciendo un trabajo importante, de auténticos profesionales, entonces... vale la pena. Somos felices en nuestro oficio. No lamentamos nada. Hemos jugado, a veces hemos perdido y otras no. Pero al menos hemos respirado el viento del mar. Aquellos que lo han probado no olvidan jamás este alimento. ¿No es así, compañeros?

---

(1) Low Frecuency Analyzing and Recording.

(2) Correlation, detection and analyzar recorder.



El TORNADO Punta de lanza para la OTAN

Por CARLOS PEREZ SAN EMETERIO

Introducción.

Desde hace años, una de las más serias preocupaciones de la OTAN se centra en la posibilidad de tener que hacer frente a un ataque de las fuerzas blindadas del Pacto de Varsovia penetrando por Europa hacia el Canal de la Mancha con apoyo de su aviación táctica.

Si bien durante la década de los sesenta los responsables del Tratado Atlántico han podido estar relativamente calmados por el corto radio de acción de los "Mig-21" y Su-7, y por la aplastante superioridad occidental en el campo de las armas nucleares tácticas, estas consideraciones, que en su momento fueron fuente de tranquilidad para los estrategas, han quedado ya totalmente superadas.

En efecto, hoy se reconoce que los Ejércitos del Pacto de Varsovia están en posesión de una gran cantidad de bombas atómicas tácticas, y

a la vez, que el radio operativo de los nuevos cazabombarderos de geometría variable "Mig-23"y Su-19 es lo suficientemente grande como para atacar por sorpresa las bases aéreas de la República Federal sin tener que concentrarse antes en la Alemania del Este.

En consecuencia, toda la estrategia anterior se ha desmoronado, pasándose del concepto de "represalia nuclear" al más deseable de "respuesta gradual y flexible". Se vuelve a conceder, correlativamente, mucha mayor importancia al armamento convencional, a la potencia de fuego clásica, que asegura una capacidad de reacción y movilidad más elevada.

Pero las condiciones meteorológicas de Centroeuropa son duras, y lo corriente allí es operar con mala visibilidad. En el contexto anterior, basado en el arma nuclear, era suficiente con que el avión de combate (por lo general F-104G o similar) pudiera volar a ciegas y lanzar la carga sin preocuparse mucho de la precisión del impacto, cuyo posible error era compensado con creces por el extraordinario poder destructor nuclear. Ahora, sin embargo, no: para que un avión pueda atacar con armas convencionales se requiere además que sus equipos electrónicos le permitan volar con cualquier tiempo a gran velocidad y a 60 metros de altitud y colocar las cargas sobre sus objetivos con la máxima exactitud. Es lógico teniendo en cuenta que el sistema de defensa aérea del Pacto de Varsovia comprende una serie de radares capaces de detectar intrusos que vuelen entre 80 y 30.000 metros de altitud: una barrera que hoy sólo puede ser atravesada por el F-111, en tanto la Organización Atlántica dispone de su más moderno avión de combate táctico: el PANAVIA "Tornado".

Un complejo engranaje trinacional.

Los orígenes del "Tornado" se remontan unos diez años atrás, a la época en que industrias aeronáuticas y fuerzas aéreas de la mayoría de los países de la OTAN (Gran Bretaña, Alemania, Italia, Bélgica, Holanda y Canadá) trataron de aunar sus requerimientos en torno al avión de combate que en la década de los ochenta habría de suceder al F-104G, aparato éste cuyas limitaciones en la faceta táctica eran ya bien patentes.

Se creó entonces un grupo multinacional que tenía por cometido primordial establecer unos objetivos comunes para todos los miembros, pero tales objetivos no fueron compartidos o alcanzados plenamente. Bélgica y Canadá se retiraron del grupo a finales de 1968, en tanto que Holanda lo abandonó a comienzos del año siguiente. El número de miembros quedaba en consecuencia reducido a la mitad, mas, sin embargo, el programa siguió adelante. A finales del 69, el consorcio trinacional se constituye en la sociedad PANAVIA, que queda controlada por las firmas British Aircraft Corporation, y Messerschimitt-Bölkow-Blohm en un 42,5 por ciento cada una y por Aeritalia en el 15 por ciento restante. Casi a la vez que PANAVIA suge el consorcio Tubo Union, compuesto por Rolls Royce, MTU y FIAT para desarrolar y producir en serie el motor RB-199, planta motriz del futuro cazabombardero. El complejo engranaje trinacional iba ya tomando forma.

En 1970 PANAVIA presenta a los Estados Mayores de los países participantes un análisis económico del programa junto con el pliego de características técnicas y operativas. Tecnológicamente, el proyecto incorporaba los mandos eléctricos FBW, un avanzado equipo de radar *turbofans* de bajo consumo específico, y sobre todo se hacia hincapié en minimizar los tiempos de entretenimiento merced a la gran accesibilidad e intercambiabilidad de elementos facilitada por la construcción modular. Militarmente, el avión se caracteriza por poder operar con cualquier tiempo, ya fuera a alta o baja cota (aunque principalmente a baja) partiendo desde bases semipreparadas, volar en ambiente de ECM y, en fin, transportar una amplia gama de misiles sin gran merma de sus *performances*.

Tras casi cinco años de intensos trabajos, el 14 de agosto de 1974, el prototipo del PANAVIA verificaba con éxito su primer vuelo. Menos de veinte meses después, el 10 de marzo del 76, los Jefes de Estado Mayor de la RAF, Sir Andrew Humphrey, de la Luftwaffe, General Gerhard Limberg, de la Kriegmarine, Contralmirante von Schröoter, y de la Aeronautica Militare, General Dino Ciarlo, se reunían en Munich para examinar la marcha del programa, llegando a la conclusión (a la vista de los resultados obtenidos) de recomendar a sus gobiernos respectivos una postura favorable a la producción en serie del nuevo cazabombardero, al que allí mismo se le dio el nombre de "Tornado".

Respuesta de la tecnología a especificaciones contradictorias.

Ataque a gran velocidad en vuelo rasante, protección a la navegación, reconocimiento, defensa aérea... especificaciones contradictorias que no pueden ser satisfechas con una configuración alar convencional. Los grandes números de Mach, alcanzados a elevada altitud, requieren alas con gran flecha y cuerda y bastante car-

ga por metro cuadrado. De igual forma, estas características son también válidas cuando la misión del aparato es penetrar a baja altitud en atmósfera tubulenta, pues, como se sabe, la resistencia del avión a las ráfagas de aire es inversamente proporcional a su alargamiento.

Pero, por el contrario, las operaciones de despegue y aterrizaje en terrenos cortos (ADAC), los vuelos de espera subsónicos, y los combates evolucionantes a media cota requieren características alares contrarias, es decir, gran alargamiento y poca carga. Es evidente, pues, que estas especificaciones sólo podían ser resueltas con una ala de geometría variable, configuración ésta que, si bien proporciona buenos resultados (salvo quizá en el referido combate evolucionante), exige un elevado nivel tecnológico. Así lo demuestra el gran número de avances constructivos que reúne la caja central de las alas del "Tornado", en la que se han practicado soldaduras por el procedimiento de "bombardeo electrónico".

Los mandos, como ya dijimos, son eléctricos tipo *Fly By Wire*, efectuándose el control de vuelo a través del timón de dirección —de gran tamaño— y los "tailerones". Estos últimos son, en esencia, estabilizadores horizontales que moviéndose al unísono dan lugar al cabeceo y haciéndolo diferencialmente provocan el alabeo, función ésta a la que contribuyen también dos *spolier* situados en el extradós del ala.

Los potenciómetros del sistema FBW actúan sobre una triple señal que conduce al Sistema de Desmultiplicación y Control CSAS. Este, a su vez, recibe dichas señales de las superficies móviles de mando, que son ulteriormente procesadas y comparadas con unidades monitoras en distintas etapas para detectar y eliminar errores en cualquier canal. El sistema controla también los mandos del piloto, proporcionando una respuesta efectiva de control en cada fase del vuelo, al compensar automáticamente los cambios de configuración. Correlativamente a ello, el movimiento real del aparato es comparado con el que el piloto señala, y si el CSAS advierte la más mínima diferencia, envía instantáneamente una señal de ajuste a los mandos.

La planta motriz del "Tornado" la constituye, en doble unidad, el reactor Turbo Union RB-199, al que muchos consideran como uno de los más avanzados exponentes de la nueva generación de *turbofans* diseñados teniendo en cuenta las peculiaridades del vuelo a baja altitud. Sus principales características técnicas, reflejo de las especificaciones emitidas por sus futuros usuarios pueden resumirse en:

- Un esquema de tres ejes en el que cada sección del motor funciona a su velocidad óptima.

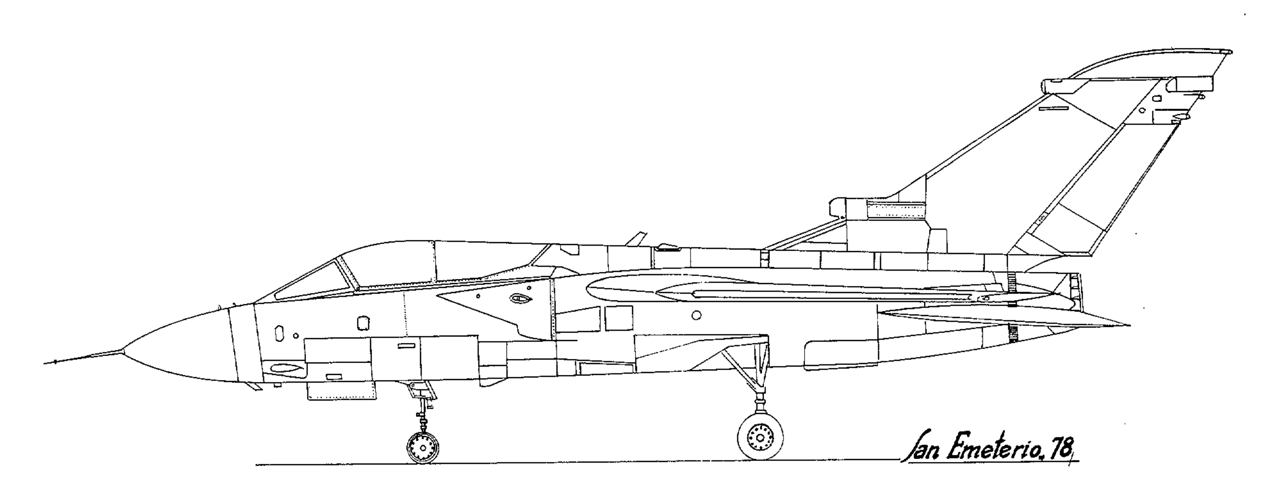
- Una relación de compresión superior a 20, que asegura un eficaz ciclo térmico.

- Temperaturas que en la entrada en turbina alcanzan los 1.550° K y en fase de recalentamiento los 1.900° K.

- Doble sistema de postcombustión que reduce notablemente la longitud de la tobera de salida.

Y, evidentemente, pese a retrasos de un año sobre las fechas previstas y a ciertas dificultades encontradas en su día para lograr el empuje máximo, el RB-199 es un motor muy satisfactorio a baja altitud, extraordinariamente ligero, y con una relación potencia/peso superior a 8. Su empuje en seco es de 3.180 kg. Con postcombustión alcanza los 6.350 kg.

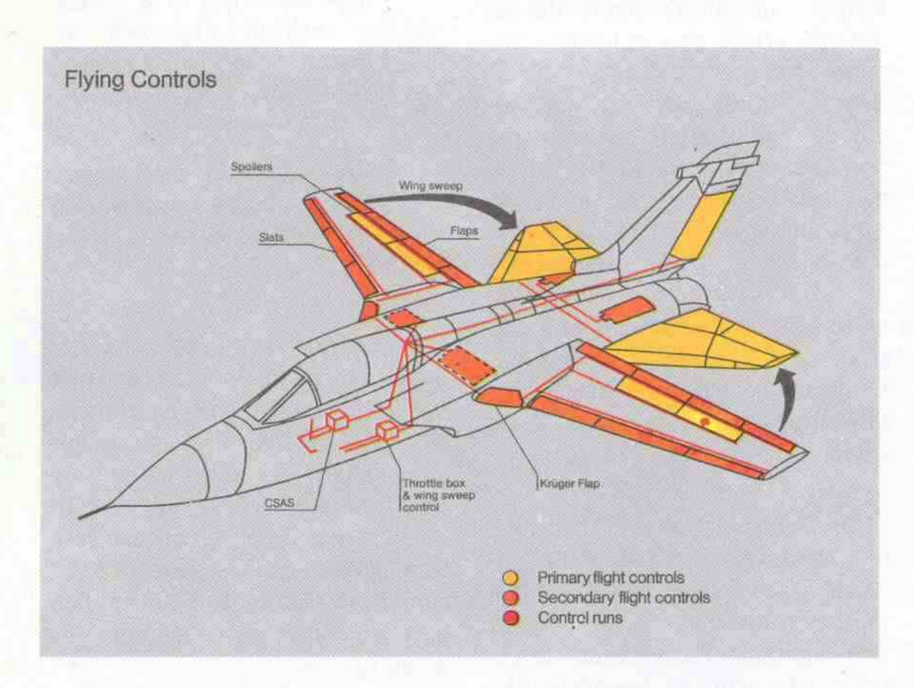
Finalmente, la electrónica. Es obvio que un avión de combate cuyo cometido es atacar a baja altitud



y a gran velocidad con cualquier tiempo ha de poseer un sistema de sensores altamente complejos; y así es, en efecto, en el caso del PANAVIA "Tornado": su aviónica cuenta con un computador numérico, una plataforma de navegación por inercia y un radar Doppler, elementos éstos a los que se les une un sistema de seguimiento del perfil del terreno como factor imprescindible para el vuelo a bajo nivel con mala visibilidad.

pa móvil que señala la trayectoria del aparato hacia el punto terrestre que se toma como referencia para dirigirse al objetivo. Por su parte, el piloto posee referencias del vuelo y del lanzamiento de cargas militares proporcionada por un presentador *Head Up Display*.

Con independencia de todo lo dicho, el "Tornado" dispone también de un equipo de contramedidas electrónicas compuesto por detectores pasivos, señuelos y lanzadores de cintas antirradar.



El radar está apoyado por un equipo *laser* que permite suplir la falta de precisión de aquél cuando el avión se encuentre volando con ángulos de ataque muy rasantes.

Por otra parte, la gran exactitud del sistema de navegación por inercia, permite al "Tornado", una precisión de ± 1 Km, y la posibilidad de abandonar el blanco a 65 m. de altitud y a velocidad transónica.

Todos los datos que los sensores envían son recibidos por los tripulantes a través del calculador numérico, y la conexión del dispositivo con el operador de armas se efectúa merced a una pantalla de radar/ma-

Toda esa complejidad electrónica tiene, evidentemente, un objetivo muy concreto: que el aparato le baste con una sola pasada en el ataque para alcanzar con un máximo de precisión el blanco asignado. En efecto, el gran perfeccionamiento a que se han visto sometidos los sistemas de defensa antiaérea ha dejado bien claro que los aviones de ataque al suelo no pueden permitirse ya como antes el repetir una o dos veces la pasada, ascender y apuntar nuevamente al blanco para luego descender sobre él en picado.

Las misiones del "Tornado". Su puesta en servicio.

Un detenido análisis del PANAVIA "Tornado", sus características, sistemas de capacidad ofensiva, nos lleva fácilmente a comprender que sobre él va a descansar en gran parte la futura estrategia de la OTAN.

Entre sus misiones principales ha de contar sin duda la neutralización de las bases aéreas "clave" del Pacto de Varsovia, a fin de que éste vea anulado o muy disminuido el poder de su aviación. Y el ataque a centros logísticos e industriales, grandes vías de comunicación y demás zonas vitales del enemigo, cuyo aniquilamiento colapse sus sistemas de organización. Paralelamente, se considera primordial la interdicción a larga distancia combinada con un apoyo efectivo a las fuerzas terrestres propias en las zonas avanzadas del campo de batalla y con ataques directos a concentraciones de tropas enemigas.

Para la Kriegmarine, por su parte, el "Tornado", como vehículo portador de misiles "Kormoran" es un elemento de primer orden en el cometido de atacar formaciones navales en los mares Báltico y Norte, no sólo ya como arma preventiva contra desembarcos, sino como instrumento idóneo para hacer frente a las acciones de los poderosos cruceros lanzamisiles de las clases "Kara" y "Kresta".

Aparte de ello, el nuevo avión europeo podrá utilizarse en misiones de reconocimiento y de defensa aérea, aunque para este último cometido la actual versión IDS cuenta únicamente con misiles infrarrojos AIM-9L "Sidewinder" y el consabi-

do armamento fijo de dos cañones Mauser de 27 mm.

Los primeros aparatos de serie serán entregados a la RAF y a la Luftwaffe en el curso del próximo año 1980, en tanto que la Aeronautica Militare y la Kriegmarine lo recibirán entrado ya 1981. Las FF.AA. británicas, que tienen pedidos un total de 322 ejemplares, reemplazarán con ellos a sus "Vulcan", "Buccanner" y "Camberra" en las misiones de interdicción y ataque. Casi todos van a operar bajo el mando del SACEUR y probablemente sean basados en aeródromos al sureste de las Islas, salvo alguna, escuadrilla que vaya destinada a Alemania.

Por su parte, la Luftwaffe y la Kriegmarine han pedido respectivamente 202 y 120 aparatos, y en la actualidad los alemanes utilizan la base de Cottesmore como centro de adiestramiento de las primeras tripulaciones de "Tornados".

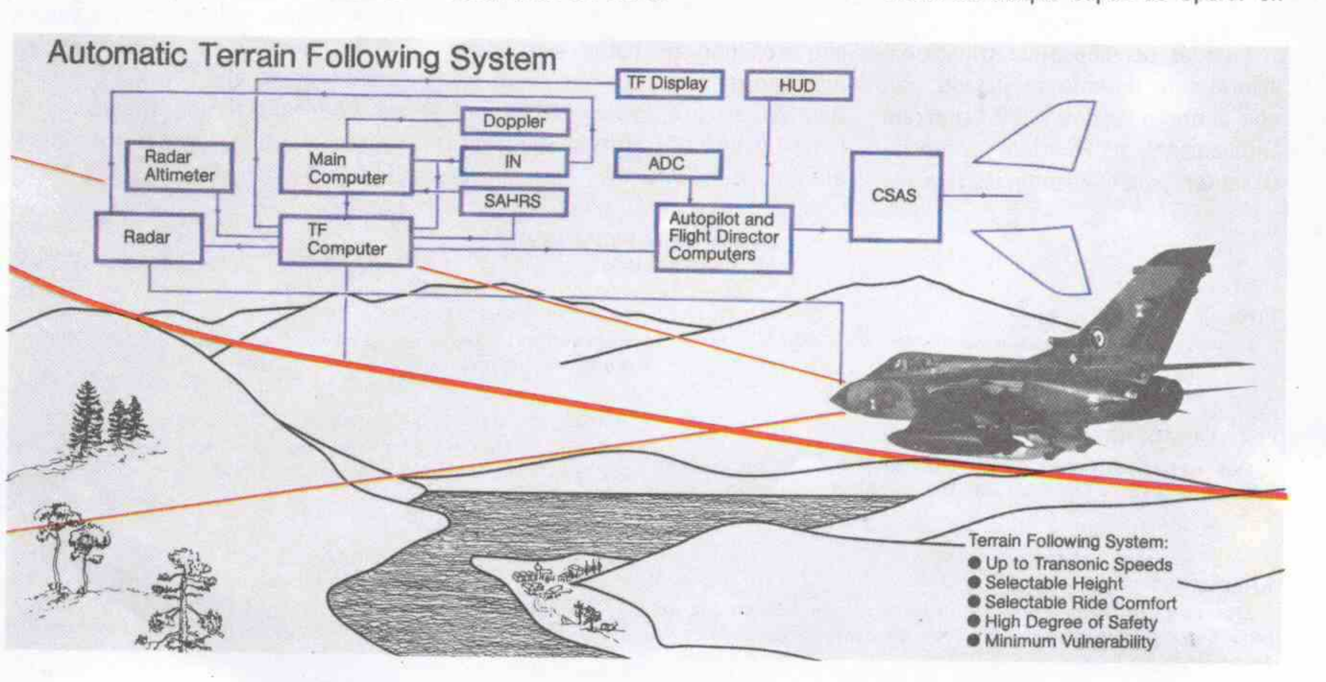
En fin, digamos que las FF.AA. lalianas emplearán sus "Tornados" en operaciones de ataque contra objetivos terrestres y marítimos, siendo el 6.° Grupo de cazabombardeo de Ghedi el primero en recibirlo. Los PANAVIA italianos, al igual que la totalidad de sus congéneres alemanes e ingleses, estarán dotados de una lanza retráctil para el reabastecimiento en vuelo.

ADV Weapon System

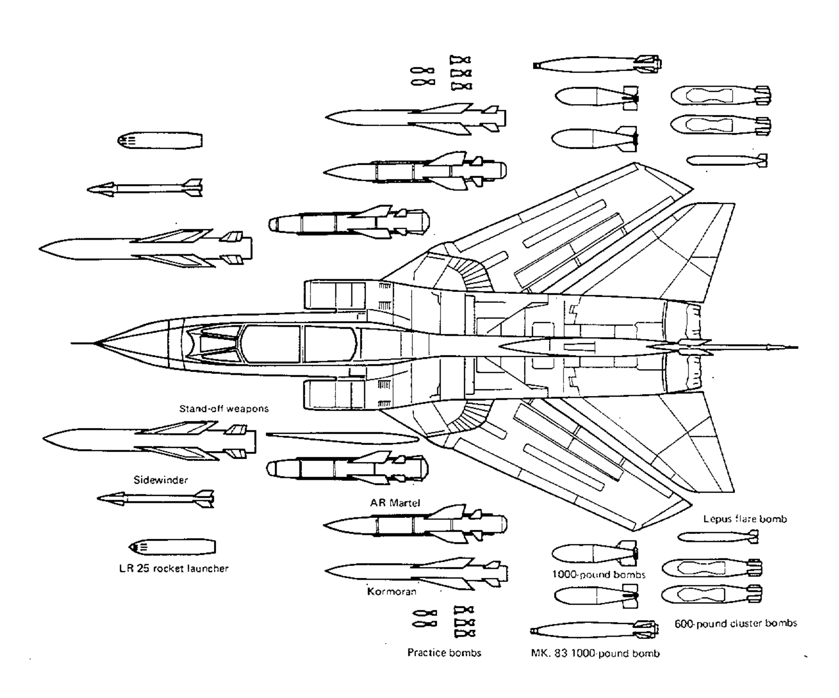
Navigation Display
Navigation Display
Head-UP Display Unit
Radar
Main Computer
Inertial Navigator
HANDLE WITH CARE
Armament
SKYFLASH MISSILES
SRAAM MISSILES
GUN

Las dos versiones del "Tornado".

El "Tornado" actual, el IDS (*Interdiction/Strike*), es en esencia un perfeccionado avión de ataque capaz de operar en



las peores condiciones, al margen de que, ciertamente, los dos Mausser de 27 mm y los "Sidewinder" le confieran un no despreciable poder en combate aire-aire. Para aumentar su potencialidad en este último cometido hasta el punto de convertirlo en un verdadero interceptor, PANAVIA prepara una versión de defensa aérea que, denominada ADV, podrá estar en servicio hacia 1984 si dificultades ya existentes no comprometen su futuro.



Fuentes del consorcio trinacional informaron durante el pasado año que la nueva versión ADV "superará ampliamente al 'Phantom' como interceptor", aun reconociéndole de forma tácita una cierta inferioridad en combate evolucionante frente a cazas concebidos específicamente para ello (y con muy poca carga alar), como los F-15, F-16 o "Mirage 2.000".

El nuevo "Tornado" ADV, con un 80 por ciento de elementos comunes con la versión IDS, tendrá un morro alargado con respecto a éste en 120 cm para dar cabida a un nuevo equipo de radar. El armamento aire-aire, por su parte, será incrementado merced a los novísimos misiles de alcance medio "Skyflash", desarrollados por British Aerospace a partir del "Sparrow" norteamericano, con los que el "Tornado" ADV podrá enfrentarse a cazas trisónicos tipo "Mig-25".

Sin embargo, pese a ser, en potencia, un vehículo de intercepción a todas luces efectivo, sólo la RAF ha manifestado interés por él: en concreto, un pedido que asciende a 120 unidades destinadas a la defensa de las Islas Británicas y que, a priori, garantiza el desarrollo de esta nueva versión.

Pero hay problemas de otro orden: desde fechas recientes, y en particular desde el pasado mes de septiembre en Farnborough, la sombra del McDonnell Douglas F-15 y las presiones norteamericanas cerca del Gobierno inglés están jugando fuerte en contra del "Tornado" ADV.

Sea como fuere, y hay motivos fundados para esperar que el ADV salga adelante, la actual versión IDS del "Tornado" muestra bien a las claras cuál es la verdadera capacidad de respuesta de Europa: la capacidad para reunir y coordinar en un aparato los distintos programas de defensa; la capacidad para responder técnicamente a especificaciones contradictorias; la capacidad, en fin, de hacer frente a la estrategia militar de los años 80 con un avión de vanguardia como el "Tornado", que de ser una bella ilusión trinacional ha pasado ya a punta de lanza de la OTAN.

Características del PANAVIA "Tornado"

TIPO:
Biplaza polivalente con alas de geometría variable.

PLANTA MOTRIZ:
Dos *turbofans* Turbo Union RB-199-34R-2 con un empuje unitario de 3.180 kg en seco y 6.350 con postcombustión.

ARMAMENTO:
Dos cañones Mauser de 27 mm dotados con 125 proyectiles cada uno, y siete soportes para las diversas combinaciones de armas lanzables.

DIMENSIONES:
Envergadura máxima: 13,90 m, envergadura mínima: 8,36 m. Longitud (incluida sonda): 17,23 m. Altura: 5,74 m.

PESOS:
Vacío equipado: 12.500 kg. Equipado en configuración limpia: 18.000 kg Máximo al despegue: 23.000 kg.

PERFORMANCES:
Velocidad máxima a baja altitud: 1.350 km/h en configuración limpia. Velocidad máxima a 11.000 m, Mach 2,1 (2.230 km/h). Radio de acción HI-LO-HI con la capacidad interna de combustible y con carga normal de armamento externo: 900 km. Techo operativo: 13.250 m.



El Avión y su Emblema

El Ala 22 recibió sus primeros P.3A "Orión" en el año 1973. Dependiente del Mando Aéreo Táctico, despliega sus actividades en la gama de misiones de la lucha antisubmarina.

LOCKHEED P.3 A "ORION"

DOSSIER

EL NUEVO EJERCITO DEL AIRE

La rápida evolución de los medios aéreos ha obligado a una constante revisión de la organización de las Fuerzas Aéreas de las naciones, si éstas querían mantenerse actualizadas junto al progreso tecnológico. Mao Tse-Tung escribía en 1936 que "las leyes que rigen la guerra cambian en función del tiempo, lugar y carácter que las condicionan, pues nada es inmutable, todo evoluciona continua y constantemente". No podía el Ejército del Aire pues permanecer ajeno a esta transformación del pensamiento militar, ni a la rápida evolución de las ciencias y las técnicas, así como ante la nueva estructura de la Defensa que había sido establecida en nuestra Patria.

La creación del Ministerio de Defensa en 1977, en el que fueron integrados todos los órganos y unidades de los antiguos ministerios del Ejército, Marina y Aire, excepto la Subsecretaría de Aviación Civil, que pasó a depender del nuevo Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la institucionalización de las figuras de los Jefes de Estado Mayor de cada una de las Fuerzas Armadas, así como de la Junta de Jefes de Estado Mayor, aconsejan reorganizar el Ejército del Aire adecuándolo a las nuevas circunstancias, pero asegurándo al mismo tiempo la máxima capacidad operativa, de conformidad con los recursos que le sean proporcionados.

La Revista Aeronáutica presenta en el "dossier" de este mes la nueva organización del Ejército del Aire, así como los principios que la inspiran y la secuencia de su desarrollo. Para realizar este "dossier" solicitamos la colaboración de tres queridos compañeros, que no han dudado en aportar sus conocimientos y esfuerzo.

El "dossier" consta de dos trabajos.

El primero, "La Orgánica en el Ejército del Aire", ha sido escrito por el Teniente Coronel GUIL PIJUAN, que explica las razones que llevaron al Programa ORGEA la filosofía que inspiró la nueva estructura, y la realización cronológica del programa.

El segundo ha sido realizado por el Teniente Coronel SANCHEZ MENDEZ y el Teniente CORRAL, que presentan de manera clara y completa la nueva organización, de forma que puedan comprenderse fácilmente las diversas disposiciones que han ido materializando la estructura que configura el nuevo Ejército del Aire.

la ORGANICA en el E.A.

Por JOSE PABLO GUIL PIJUAN
Teniente Coronel del Arma de Aviación

"La incapacidad para salir de la idea tradicional fue una de las causas determinantes de la esterilidad de la reforma iniciada en el Ejército Prusiano antes del desastre de Jena, en 1806" (Von Der Goltz, "De Rosbach a Jena").

Los fenómenos orgánicos se distinguen esencialmente de los físicos en que son un puro proceso, pues la repetición en condiciones idénticas no se realiza jamás y, por lo tanto, para conocerlos es preciso observar todo el proceso con la consideración de las circunstancias que han influido en cada época.

— Todas las instituciones están sometidas a un proceso de transformación continua, condicionadas de un modo inmediato por las circunstancias, siempre cambiantes, que tienen influencia sobre ellas. Sin esta transformación, sin la evolución, los organismos dejarían de cumplir la misión asignada, produciéndose una perturbación que puede afectar gravemente al complejo social de que forman parte.

HISTORIA DE NUESTRA ORGANIZACION

Nuestro Ejército del Aire nació del Ejército de Tierra con un criterio territorial a su imagen y semejanza. Pero el medio aéreo ha evolucionado de tal manera que la publicidad de una compañía aérea de transporte supersónico define al Atlántico como "ese pequeño río que separa Europa de América".

Resulta evidente que el Ejército del Aire no podía quedarse anclado en el concepto territorial: con la llegada del material reactor se crea el Mando de la Defensa Aérea y más tarde el Mando de la Aviación Táctica, la Jefatura de la Aviación de Transporte y el Mando de Material.

El planeamiento general de los ordenamientos existentes hoy en las fuerzas armadas, igual que en los distintos sectores de la administración pública y privada, no resulta nacido de un

estudio sistemático y racional de los problemas orgánicos, sino de una lentísima evolución a través de los tiempos, cuyo camino ha sido la resultante de las distintas fuerzas en contraposición actuantes: de un lado, la necesidad impelente de adaptar continuamente los ordenamientos a las siempre cambiantes situaciones políticas, militares, sociales, técnicas, económicas, etc.; de otro, el espíritu conservador, siempre reticente a afrontar con prontitud reformas notorias. De tal manera que, por debajo de los retoques estructurales que se operan en la superficie, el armazón fundamental sobre el que se apoya toda organización, resiste a ultranza más de cuanto merecen sus cualidades intrínsecas, porque nadie se atreve a someterla a discusión, considerándola tácitamente como un dato de hecho, de indudable inmutabilidad.

Algo de esto ha pasado al Ejército del Aire con los retoques efectuados durante estos años en su estructura orgánica, que al ser parciales, incompletos y superficiales, no lograron evitar deficiencias por falta de unidad de doctrina, coexistiendo criterios orgánicos antagónicos como el principio territorial y funcional. Por otro lado, la reorganización parcial de determinados organismos había producido una falta de correspondencia entre estructuras locales, regionales y centrales, y todo se veía a su vez agravado por una evidente falta de desarrollo reglamentario.

Como consecuencia de lo anterior, no estaban totalmente claras las líneas de autoridad y responsabilidad, la eficacia administrativa era escasa y el rendimiento operativo, inferior al deseado.

Pero es en el campo de la gestión de los recursos materiales donde se había llegado a tal complejidad, que al estudiar las posibilidades de automatizar la función básica logística "abastecimiento" se llegó a la conclusión de que era imprescindible si previamente no se estructuraba adecuadamente el Mando de Material, pues las funciones logísticas se hallaban repartidas entre el Estado Mayor, la Dirección de Servicios, la Dirección de Industria y un Mando de Material que no tenía capacidad administrativa.

Se ha dicho que la guerra es una lucha de organizaciones. Se siente la necesidad de reorganizar totalmente el Ejército del Aire, y surge la viabilidad de hacerlo al amparo de un Real Decreto-Ley de 1976, sobre medidas económicas. En mayo de 1977 se reorganiza el Ministerio del Aire, ajustándose al criterio funcional. Pero esta estructura no llega a desarrollarse, pues como consecuencia de la reforma en la Administración del Estado, desaparecen los Ministerios Militares, la Subsecretaría de Aviación Civil pasa a integrarse en otro Ministerio y en noviembre de 1977 se da a luz la estructura orgánica y funcional del Ministerio de Defensa, a la que naturalmente el E.A. debe adaptar la suya.

COMISION PARA LA REFORMA

Ante estos hechos, se forma en el Estado Mayor del Aire una Comisión para estudiar el problema de la reorganización del Ejército del Aire. Los frutos de su trabajo no se dejan

esperar; en enero de 1978 quedan terminados los cimientos de la nueva organización:

- Un Proyecto de Real Decreto que establece la estructura orgánica del Ejército del Aire.
- Un Proyecto de Orden Ministerial que crea el Sistema de Disposiciones Militares del Aire.
- La Directiva del Jefe del Estado Mayor del Aire número 1/78—DOR (Programa "ORGEA") que fija los objetivos, fases y responsabilidades para completar la estructura de los organismos y unidades del Ejército del Aire situados en los niveles orgánicos Político-Militar y de Dirección, en desarrollo del Proyecto del Real Decreto antes citado.
- Se crea en el Estado Mayor del Aire la División de Orgánica, se fija su misión, funciones, estructura y relaciones, se la dota de personal y se determina que sea el órgano gestor del Programa "ORGEA".

EL ORGANO DE LA REORGANIZACION

Con este bagaje, la recién nacida División de Orgánica comenzó su caminar a primeros de febrero del pasado año. Este órgano de reforma, incluido en la organización, la completa orgánicamente, ya que una sociedad es perfecta en cuanto lleva en sí la posibilidad de reforma, y es ésta la principal función de la División de Orgánica.

Las cualidades esenciales del órgano de reforma deben ser la sensibilidad y el conocimiento objetivo; debe constituir un núcleo que trabaje en equipo y sea capaz de adoptar, por la multiplicidad de sus miembros, los más diversos puntos de vista, necesarios siempre, si se quiere comprender la realidad, pues la unidad no está en la uniformidad, sino en la armonía de lo diverso.

Taylor da unos consejos a la hora de emprender una reforma, que son motivos de seria y profunda meditación:

1.° Convencer que la reforma es necesaria, que será prudente y evolutiva.

2.° Una reforma no puede llevarse a cabo más que con la cooperación de todo el personal. La acción principal es sobre el personal.

3.° La reforma no puede emprenderla más que una persona o un "núcleo eficiente" *dedicado exclusivamente a ello*, el cual debe escoger libremente sus colaboradores y educarlos personalmente en esa doctrina.

LA DIRECTIVA 1/78/DOR

La Directiva 1/78-DOR establece las bases del Programa "ORGEA".

Para evitar mermas en la capacidad operativa este programa se realiza en dos etapas sucesivas: en la primera, se reorganizan los organismos situados en los niveles de dirección; en la segunda etapa, que se abordará este año, se reestructurarán los organismos situados en los niveles de ejecución: las Unidades Aéreas.

Los criterios orgánicos en que se basa el Programa "ORGEA" pretenden que la estructura que trata de implantarse posea la estabilidad, equilibrio y flexibilidad necesarios para potenciar al máximo y de manera continua la capacidad funcional del Ejército del Aire. La nueva estructura se basa en la *función* que realizan los distintos organismos y no en su situación territorial. Por esta razón todas las actividades esenciales del E.A. se agrupan en las funciones básicas que se definen en el cuadro número 1.

Desde el punto de vista de su ordenamiento jerárquico, la estructura del E.A. se articula en tres niveles orgánicos (cuadro número 2).

FUNCIONES BASICAS EN EL EJERCITO DEL AIRE

EN RAZON DE SU NATURALEZA

a) *Función Resolutiva*
   - Actividades relativas a la determinación del QUE (decisión), el CUANDO (momento), y el DONDE (lugar) de la acción.

b) *Función Técnica*
   - Actividades relativas a la determinación del QUE (elección), el CUANDO (circunstancias) y el COMO (procedimientos) de la acción.

c) *Función Administrativa*
   - Actividades relativas a la gestión y el control de los recursos necesarios para la acción.

CON ARREGLO A SU FINALIDAD (cualquiera que sea su naturaleza).

a) *Función Directiva*
   - La que tiene por objeto dirigir, coordinar y controlar las actividades de los órganos subordinados.

b) *Función Operativa*
   - La que tiene por objeto ejecutar las funciones asignadas al órgano inmediato superior.

c) *Función de Apoyo*
   - La que tiene por objeto posibilitar o facilitar el cumplimiento de la función operativa.

En correspondencia con las funciones básicas, los órganos de la estructura del E.A. –cualquiera que sea el nivel orgánico que se considere– se clasifican en:

- Organos directivos.
- Organos operativos.
- Organos de Apoyo.

Si se considera al E.A. en su conjunto, sus estructuras básicas son:

- El Cuartel General del Ejército del Aire (Organo Directivo).
- La Fuerza Aérea .... (Organo Operativo).
- La Logística Aérea .... (Organo de Apoyo).

Cuadro número 1

La conexión entre los diversos órganos de la estructura se llevará a efecto básicamente a través de los tres tipos de relación que se indican en el cuadro número 3.

No se contemplan en la Directiva más de dos escalones orgánicos para los servicios: el escalón central (MAPER, MAMAT y DINFA) y el escalón local (Unidades Aéreas), debiendo distribuirse entre estos dos escalones las responsabilidades que tenía atribuidas el escalón regional.

Según el principio de descentralización establecido por la Directiva, las decisiones deberán tomarse al *más bajo nivel posible*, por quien tenga *asignada responsabilidad* en la materia y disponga de *información suficiente* para actuar, para lo que debe intensificarse la aplicación de las reglas de desconcentración y delegación de funciones.

NIVELES ORGANICOS DEL EJERCITO DEL AIRE
(según su ordenamiento jerárquico)

a) NIVEL POLITICO MILITAR	
– General Jefe del Estado Mayor del Aire	GJEMA
b) NIVEL DE DIRECCION	
– General Jefe del Mando Aéreo de Combate	GJMACOM
– General Jefe del Mando Aéreo Táctico	GJMATAC
– General Jefe del Mando Aéreo de Transporte	GJMATRA
– General Jefe del Mando Aéreo de Canarias	GJMACAM
– General Jefe del Mando de Personal	GJMAPER
– General Jefe del Mando de Material	GJMAMAT
– General Director de Infraestructura Aérea	GDINFA
c) NIVEL DE EJECUCION	
– Jefes de Unidad Aérea.	

Cuadro número 2

Esta Directiva fue enviada a las Autoridades titulares de los Organismos afectados para que remitiesen a la División de Orgánica sus respectivas propuestas de organización y las correspondientes plantillas orgánicas.

RELACIONES BASICAS EN EL EJERCITO DEL AIRE

a) RELACION ORGANICA

- Es la que establece la dependencia jerárquica de los órganos situados en un determinado nivel orgánico, respecto a los de nivel inmediato superior, de forma que a cada órgano subordinado le corresponda uno y solamente uno, de los situados en el nivel superior.
- La sucesión de las Autoridades titulares de los órganos unidos por la relación orgánica constituye la cadena de mando.
- La cadena de mando es el único cauce por el que se puede ejercer autoridad y descargar responsabilidad. En sentido descendiente, circulan por ella ORDENES, DIRECTIVAS, INSTRUCCIONES, CIRCULARES, etc. y en sentido ascendente PETICIONES, PROPUESTAS, INFORMES, PARTES, etc.
- Dentro del campo de atribuciones conferidas por una Autoridad superior, el ejercicio del mando entraña plenitud de facultades (resolutivas, técnicas y administrativas) sin que ello impida que las Autoridades situadas en un determinado nivel orgánico puedan delegar, expresamente, parte de dichas facultades en Autoridades que le estén directamente subordinadas.
- Es inherente al ejercicio del mando velar por la normal y disciplina de los subordinados y por la seguridad de los recursos asignados.

b) RELACION TECNICA

- Es la que se establece entre órganos que desarrollan la misma función a distinto nivel orgánico, y en virtud de la cual los órganos superiores pueden dictar normas de carácter técnico a los inferiores y éstos proporcionar a aquellos cuantas informaciones de esta naturaleza le sean requeridas.
- La facultad técnica atribuida a un órgano (facultad delegada por quien ejerce el mando) no implica ejercicio de autoridad militar ni exigencia de responsabilidad en relación con los órganos inferiores, los cuales serán responsables, únicamente, ante quien corresponda a través de la cadena de mando.

c) RELACION DE APOYO

- Es la que se establece entre órganos situados al mismo nivel orgánico y en virtud de la cual las funciones que ejerce un órgano (órgano de apoyo) facilitan o complementan el ejercicio de las funciones asignadas a otro (órgano apoyado).
- La iniciativa en la coordinación de los detalles del apoyo corresponde siempre al órgano apoyado y únicamente cuando no se logre el acuerdo necesario con el órgano que apoya se someterán las discrepancias a la resolucción de la Autoridad común a ambos en la cadena de mando.

Cuadro número 3

DESARROLLO DEL PROGRAMA ORGEA

Con la Directiva como Norte y las propuestas de organización, se comenzó en la División de Orgánica el lento tejer y destejer de la nueva estructura.

Se estudiaron las organizaciones nacionales y extranjeras, cuidando de no caer en el riesgo del mimetismo: la reproducción de organizaciones ajenas. Este mecanismo psicológico se origina en la sobreteestimación que el prestigio de naciones más potentes motiva acerca de sus métodos de organización y aun respecto a sus propios esquemas orgánicos, que así, por un fenómeno de

DESARROLLO DE LA LEGISLACION DEL PROGRAMA "ORGEA"		
ORGANISMO	RANGO DE LA DISPOSICION	DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA
Ejército del Aire (E.A.)	R.D. 1.108/78, de 3 de mayo (DOEA núm. 65)	Hasta nivel de Dirección o División o similar.
Cuartel General del E.A. (CEDEA)		
– Secretaría Militar del Aire (SMA)	O.M. 2.203/78, de 19 julio (DOEA núm. 87)	Hasta Nivel Sección o similar
– Estado Mayor del Aire (EMA)	O.M. 1.634/78, de 10 junio (DOEA núm. 69)	" " "
– Escuela Superior del Aire (ESA)	O.M. 2.204/78, de 19 julio (DOEA núm. 87)	" " "
– Agrupación del Cuartel General del E.A. (ACG)	O.M. 2.328/78, de 31 julio (DOEA núm. 92)	" " "
– Dirección de Asuntos Económicos del Aire (DAE)	O.M. 2.329/78, de 31 julio (DOEA núm. 92)	" " "
– Asesoría Jurídica del Aire (AJA)	O.M. 2.574/78, de 31 agosto (DOEA núm. 105)	
– Intervención del Aire (INA)	La "proforma" de O.M. fue enviada para informe a la Subsecretaría de Defensa en el mes de agosto. Se espera contestación.	
– Asesoría Médica del Aire (AMA)	O.M. 2.205/78, de 19 julio (DOEA núm. 87)	Hasta Nivel Sección o similar
– Museo de Aeronáutica y Astronáutica (MAA)	O.M. 2.206/78, de 19 julio (DOEA núm. 87)	" " "
Fuerza Aérea (FA)		
Mando Aéreo de Combate (MACOM)	O.M. 2.546/78, de 29 agosto (DOEA núm. 104)	Hasta Nivel Sección o similar
Mando Aéreo Táctico (MATAC)	O.M. 2.547/78, " " "	" " "
Mando Aéreo de Transporte (MATRA)	O.M. 2.548/78 " " "	" " "
Mando Aéreo de Canarias (MACAN)	O.M. 2.549/78 " " "	" " "
Logística Aérea (L.A.)		
Mando de Personal (MAPER)	O.M. 2.505/78, de 24 agosto (DOEA núm. 102)	Hasta Nivel Sección o similar
Mando de Material (MAMAT)	O.M. 2.506/78, " " "	" " "
Dirección Infraestructura Aérea (DINFA)	O.M. 2.504/78 " " "	" " "
O.M. número 2.478/78, de 22 de agosto (DOEA núm. 101) establece el sistema de Disposiciones Militares del Aire		

Cuadro número 4

sublimación, adquieren el valor, a los ojos de quien observa, de ser la causa del poderío. Es necesario considerar los factores diferenciales en presencia, cuya importancia puede hacer prohibitiva la adopción de fórmulas orgánicas, aunque éstas sean excelentes en otras organizaciones con mayores recursos. Como señalaba Ganivet en su "Ideario", para que una organización cuaje y se afirme ha de acomodarse a nuestra constitución natural.

Se tuvieron en cuenta los principios fundamentales de la orgánica: unidad de mando, amplitud de control, agrupación homogénea de funciones y delegación de autoridad.

El resultado del trabajo de estos meses se resume en el cuadro número 4.

LAS DISPOSICIONES MILITARES DEL AIRE

Las Disposiciones Militares del Aire son medios para regular de manera sistemática la actividad del E.A. y *aprovechar cuantas iniciativas puedan contribuir a su perfeccionamiento*; se entiende por tal toda disposición de carácter general que dicten las Autoridades Militares de la Cadena de Mando del E.A., dentro de sus respectivas competencias y ámbito. La Instrucción General 10-1, cuya síntesis se presenta en el cuadro número 5, establece el Sistema de Disposiciones Militares del Aire.

Un aspecto a considerar, de gran importancia, es que este sistema posibilita la participación en el perfeccionamiento del E.A. *de todos sus miembros*, que podrán, por conducto reglamentario, iniciar un proceso de regulación de una determinada materia o actividad o

SINTESIS DE LA INSTRUCCION GENERAL 10-1 (entrada el 20.09.78)

PROPOSITO

- Cumplimentar la O.M. núm. 2.478/78, de 22 de agosto.
- Desarrollar el sistema que permita formular las Disposiciones Militares del Aire.
- Definir el ámbito de su aplicación y niveles de mando que puedan dictarlas.
- Fijar las funciones de los órganos responsables de su elaboración y control.
- Posibilitar la *participación de todos los miembros del E.A.*
- Establecer el proceso de su iniciación y elaboración.
- Crear los mecanismos de revisión y actualización.
- Normalizar sus formatos y características.
- Regular su distribución, clasificación, codificación y archivo.

DISPOSICIONES MILITARES DEL AIRE

CLASES	AUTORIDAD QUE LAS DICTA	AMBITO DE APLICACION	ORGANO REGULADOR
Instrucción General (I.G.)	General Jefe del E.M.A.	Todo el E.A.	División de Orgánica
Instrucción Particular (I.P.)	General Jefe de un Mando	Organismos y Unidades subordinadas al Mando que la dicta.	1.ª Sección del E.M. (F.A.) SECCION DE PLANES Y ORGANIZACION (L.A.)
Procedimiento Operativo (P.O.)	Jefe del Cuartel General " de Organismo " " Unidad Aérea	Cuartel General Organismo Unidad Aérea	Sección de Organización u Organismo similar

REMISION DE PROPUESTAS DE DISPOSICION: (por conducto reglamentario).

Individuo destinado en Unidad Aérea ... ... > Plana Mayor.
" " Cuartel General ... ... > Primera Sección de E.M. (F.A.) o Sección de Planes y Organización (L.A.).
" " Cuartel General E.A. ... ... > División de Orgánica.
" " DINFA ... ... > Sección de Planes y Organización (DINFA).

CODIFICACION

Instrucción General :	00—Doctrina	50—Adiestramiento
	10—Organización	60—Personal
	20—Planes	70—Material
	30—Operaciones	80—Infraestructura
	40—Inteligencia y Seguridad	90—Varios
Instrucción Particular:	1—MACOM	4—MACAN
	2—MATAC	5—MAPER
	3—MATRA	6—MAMAT

DISTRIBUCION

Hasta nivel Plana Mayor o dependencia análoga, Escuadrón o Escuadrilla independiente.

Cuadro número 5

modificar una disposición en vigor. Este procedimiento *nos obliga a todos* a participar activamente en la orgánica de nuestro Ejército. A partir de ahora, antes de hacer crítica de nuestra organización, debemos pensar si hemos elaborado la correspondiente Propuesta de Disposición que mejore el aspecto particular que pretendemos criticar.

Están próximas a publicarse las tres Instrucciones Generales que desarrollan las estructuras de los órganos que componen el Cuartel General del E.A., la Fuerza Aérea y la Logística Aérea; se remata así, utilizando un simil arquitectónico, nuestro edificio orgánico, pues el Real Decreto estableció su armazón, las Ordenes Ministeriales que lo desarrollaron tabicaron el

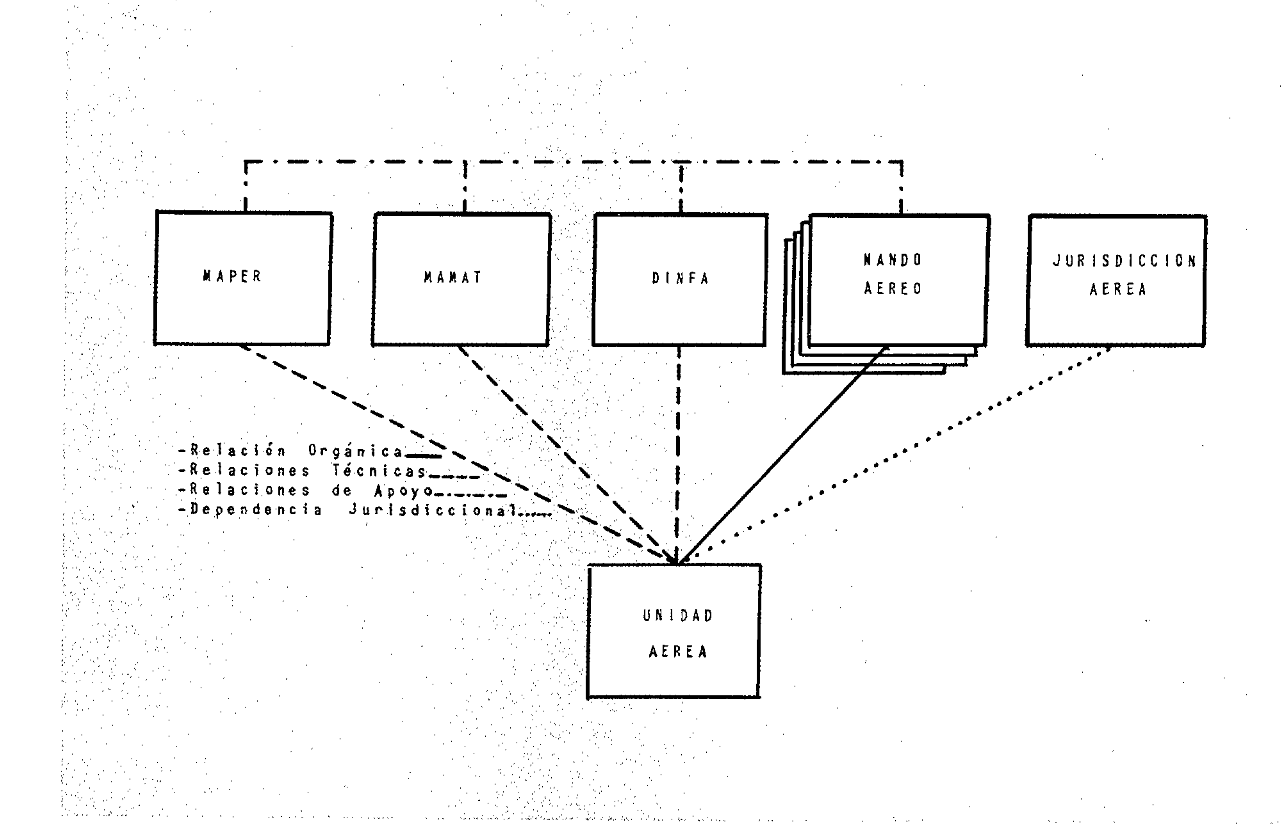
edificio, y estas tres Instrucciones Generales pretenden lograr su ordenación: "parte de la arquitectura, que trata de la capacidad que debe tener cada pieza del edificio".

Estas tres I.G. descienden hasta definir las funciones primarias de los Negociados; sus textos están compuestos de manera que las modificaciones que tengan que efectuarse en el futuro se realicen mediante el oportuno cambio de hojas y que las repercusiones en el resto del texto sean las mínimas. Por este procedimiento se pretende crear un sistema ágil y flexible capaz de adaptarse fácilmente a las circunstancias cambiantes, de manera que se pueda regular en cada momento de forma eficaz la realidad de la actividad del E.A., cualesquiera que sean las condiciones que nos imponga el futuro.

Queda por hacer un aspecto muy importante del edificio: su amueblamiento y decoración. Esto corresponde a los "inquilinos", mediante las correspondientes Instrucciones Particulares y Procedimientos Operativos de los Cuarteles Generales y Organismos, que desarrollan las funciones primarias que marcan las tres Instrucciones Generales, estableciendo así los adecuados procesos y métodos de trabajo.

Es evidente que toda Unidad Aérea necesita para su funcionamiento correcto tener adecuadamente atendidas sus funciones básicas logísticas. En la Figura número 1 se pretende representar cómo serán a este respecto las relaciones de cualquier Unidad Aérea. Para tramitar asuntos reglados o informar sobre cuestiones de personal, material, o infraestructura se dirigirá

RELACIONES PREVISTAS



En el ejemplo figuran las relaciones de una Unidad Aérea que tiene su relación orgánica con un Mando Aéreo.

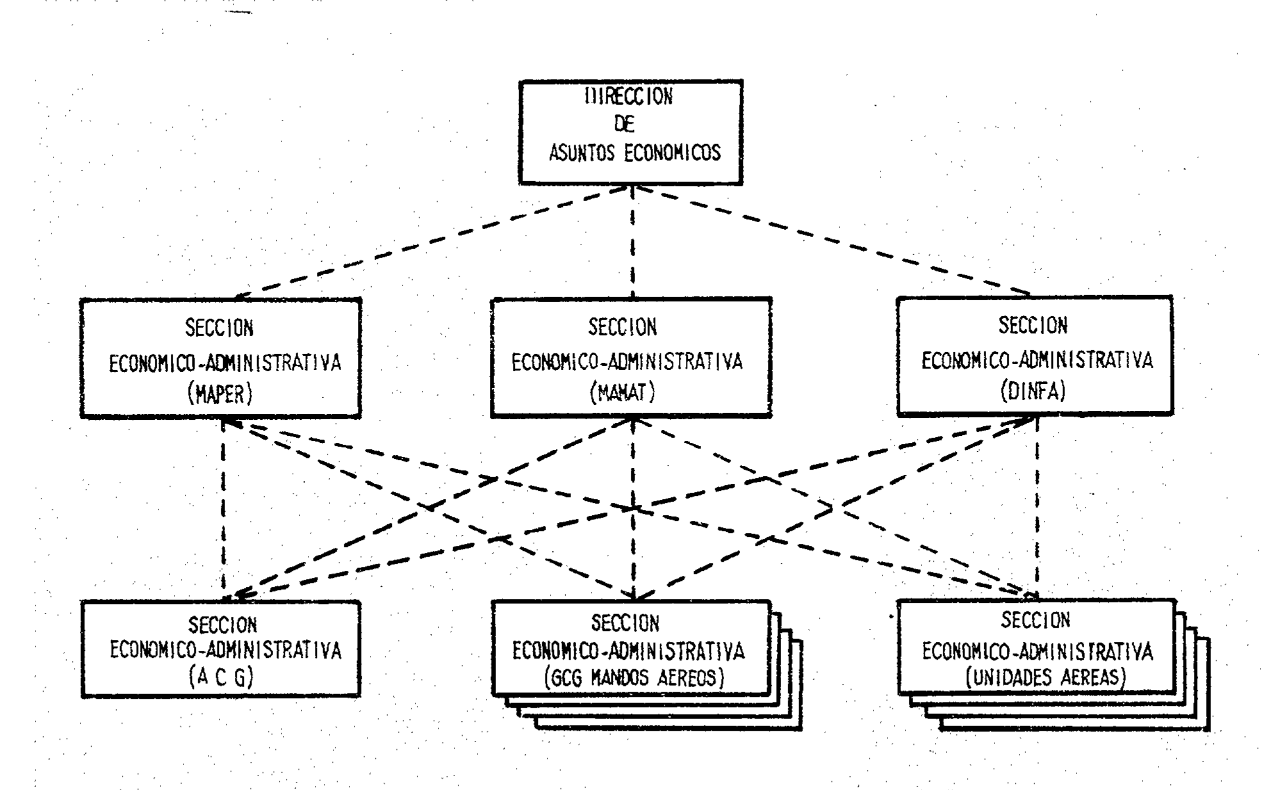
Figura 1

directamente al MAPER, al MAMAT o a la DINFA. Si por este procedimiento no se resuelve alguna de las cuestiones planteadas, acudirá entonces al Mando con el que tiene relación orgánica y éste y el órgano de la Logística Aérea implicado tratarán de encontrar la solución; pero si a ese nivel tampoco se consigue, se presentará sólo entonces el asunto al GJEMA, que de esta manera actuará únicamente por excepción.

El estudio económico de los gastos es interesante y aleccionador desde el punto de vista de su uso colectivo y de una mayor eficiencia económica. En la Figura número 2 se representan las relaciones de los distintos organismos del E.A. en el aspecto económico. Los tres órganos que en el futuro tendrán asignado el presupuesto básico del Ejército del Aire son el MAPER, el MAMAT y la DINFA, cuyos recursos específicos serán controlados por sus respectivas Secciones Económico-Administrativas; la Agrupación del Cuartel General del E.A., los Grupos de los Cuarteles Generales de los Mandos Aéreos y las Unidades Aéreas dispondrán igualmente de organismos económico-administrativos que llevarán el control de sus créditos y todos ellos actuarán bajo la dirección técnica de la Dirección de Asuntos Económicos del Aire.

El marco de la nueva estructura está trazado, pero con esto no basta. Para que el esfuerzo hasta ahora realizado no resulte estéril es preciso:

1.° Conseguir el "núcleo eficiente" del que habla Taylor, y éste no es otro que el E.M.A. Es preciso dotarle del personal necesario en cantidad y calidad para que pueda desarrollar las funciones que la IG-10-2 le asigna. Es fundamental que el E.M.A. deje de realizar trabajos de gestoría y se dedique a elaborar directivas, normas y procedimientos, esto es, a producir "materia reglada" para que el resto del E.A. funcione adecuadamente. Además del E.M.A., existen dos organismos a los que es preciso tratar con el mismo cariño que los vinateros



Relación técnica de carácter económico-administrativo.

Figura 2

jerezanos dedican a las "madres" de sus mostos: la Academia General del Aire y la Escuela Superior del Aire.

2.° Desarrollar convenientemente los métodos y procesos de trabajo mediante los oportunos Procedimientos Operativos.

3.° Establecer los programas de evaluación sistemática del estado de eficacia del Cuartel General del Ejército del Aire, Mandos y Unidades Aéreas, analizando y corrigiendo las deficiencias detectadas.

4.° Mentalizar a todo el E.A., sobre la reforma. Toda reforma se realiza en el campo de las ideas y debe ser precedida de un período de formación *de conciencia de reforma*, que significa no tanto la convicción de su necesidad, sino del *contenido*. Las mayores perturbaciones orgánicas son producidas por reformas sin conciencia de lo que deben ser. De nada servirá una reforma bien concebida si no es comprendida, pues al ejecutarse, de seguro, su espíritu será tergiversado y anulada su eficacia. La reforma no se impone; o está en el espíritu de la colectividad y al emprenderla llena un anhelo común, o es preciso una educación previa que no es propaganda, sino esencialmente una educación espiritual.

La orgánica de nuestro Ejército *es competencia de todos*. "Nuestra Roma —escribe Catón— no ha sido constituida por el espíritu de uno sólo, sino por el concurso de un gran número; ni fijada por la vida de un solo hombre, sino por varios siglos y generaciones". Tenemos un instrumento de participación con el que no pudieron contar los romanos: las Propuestas de Disposición. Toda reforma trae problemas, pero tenemos las armas adecuadas para solucionarlos.

Debemos, todos, vencer la inercia orgánica, la resistencia a la reforma y, para ello, si es preciso, pasar una esponja mojada sobre nuestra forma de hacer, nuestra rutina y nuestra mentalidad.

Aquí se ha tratado de la reforma de nuestra institución en sólo una de sus categorías orgánicas: la estructura de los orgános; pero la estructura es lo material, lo visible; lo espiritual es sin embargo, lo más importante, pues un instrumento no sirve de nada a quien no es capaz de crear. Las categorías espirituales son: *las ideas, la moral y el carácter de los miembros*. Pero las *ideas* y las *virtudes* son precisamente las que hacen eficaces a las instituciones y grandes a los pueblos.

Para el que no quede con esto convencido, medite los versos de nuestro Nobel Vicente Aleixandre:

"No es bueno quedarse en la orilla.
como el malecón o como el molusco que quiere calcáreamente imitar a
la roca.
Sino que es puro y sereno amasarse en la dicha de fluir y perderse,
encontrándose en el movimiento con que el gran corazón de los hombres
palpita extendido."

EL EJERCITO DEL AIRE

La Constitución española dice en su artículo 8.° que "las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire" y señala a continuación que la misión de las mismas es:

"Garantizar la soberanía e independencia de España, defender su integridad territorial y el ordenamiento constitucional."

Como componente de las Fuerzas Armadas, el Ejército del Aire es el Instrumento Aéreo del Poder militar nacional. La *gran flexibilidad* de las Fuerzas Aéreas para desarrollar acciones en o desde el aire-espacio y en un breve intervalo de tiempo, su *enorme movilidad*, así como su *tremenda capacidad de destrucción* y de *atravesar las defensas* de cualquier tipo, hacen del Ejército del Aire el factor esencial de disuasión de un enemigo potencial.

Para cumplir el mandato constitucional y realizar los cometidos del Poder Aéreo, el Ejército del Aire ha de efectuar las siguientes funciones:

- Ejercer el control del espacio aéreo en el de soberanía nacional.
- Defender el territorio nacional contra ataques aeroespaciales.
- Obtener y mantener la superioridad aérea en áreas vitales para la Defensa Nacional.
- Destruir o neutralizar el poder y el potencial bélico del enemigo.
- Apoyar al Ejército de Tierra y a la Armada en las operaciones que la guerra exija.
- Proporcionar el transporte aéreo necesario para el desarrollo de las operaciones.
- Planear, conducir y ejecutar operaciones aéreas.

- Obtener, elaborar y difundir información de interés militar.

- Formular doctrinas y procedimientos para organizar, equipar, mantener, adiestrar y emplear las Unidades Aéreas del Ejército del Aire.

- Desarrollar doctrinas y procedimientos unificados en coordinación con el Ejército de Tierra y la Armada, así como tácticas, técnicas y equipos de interés conjunto.

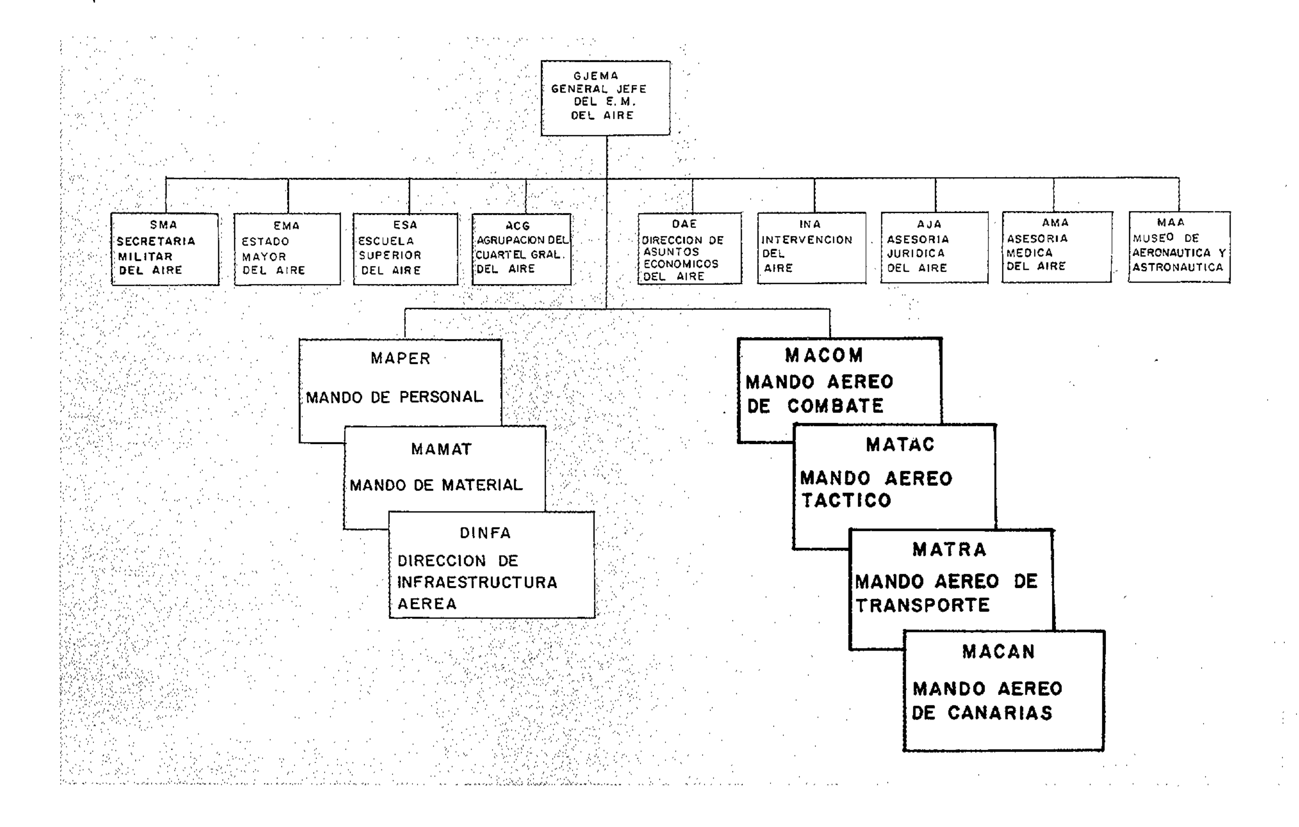
PERSONAL DEL EJERCITO DEL AIRE

Generales, Jefes y Oficiales (*)	5.600
Suboficiales	7.400
Soldados	21.500
Funcionarios civiles	2.000
Personal civil no funcionario	7.250

(*) De ellos 1.370 pertenecientes a la Escala del Aire.

Para cumplir su misión y bajo la autoridad del General Jefe del Estado Mayor del Aire, el Ejército del Aire dispone de las estructuras orgánicas siguientes:

- Cuartel General del Ejército del Aire.
- Fuerza Aérea.
- Logística Aérea.



EL JEFE DEL E.M.A.

El General Jefe del Estado Mayor del Aire (GJEMA), bajo la dependencia del Ministro de Defensa, es la primera autoridad de la cadena de mando militar del Ejército del Aire y el responsable de que éste cumpla su misión.

Es uno de los Vocales de la Junta de Jefes de Estado Mayor y, como directo responsable del desarrollo del plan estratégico conjunto, en la parte correspondiente al Ejército del Aire, ha de establecer y hacer que se cumplan los planes orgánico, operativo, logístico y de preparación de las fuerzas del mismo, así como definir la doctrina militar aérea y velar por su aplicación.

El GJEMA es asesor continuo y permanente del Ministro de Defensa, fundamentalmente en lo que se refiere a la situación estratégica general y posibles amenazas, estado de eficacia del Ejército del Aire, necesidades para el cumplimiento de la misión y reflejo de todo ello sobre la política militar y de defensa.

Como primer eslabón de la cadena de mando militar del Ejército del Aire, ejerce el mando de todas las fuerzas del mismo, excepto de aquellas asignadas a mandos unificados o especificados y dirige la acción de los Servicios, siendo responsable de la moral, espíritu y disciplina del Ejército del Aire.

Será designado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Defensa, de entre todos los Tenientes Generales del Ejército del Aire en situación de actividad y Generales de División, en idéntica situación, procedentes de la Escala del Aire.

Durante el tiempo que desempeñe el cargo, el GJEMA tiene la consideración de Teniente General más antiguo en el Ejército del Aire.

En la actualidad el Jefe del Estado Mayor del Aire es el Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui.

EL CUARTEL GENERAL DEL EA (C.G.D.E.A.)

El Cuartel General del Ejército del Aire es el órgano directivo, y tiene por misión auxiliar y asesorar al Jefe del Estado Mayor del Aire para que pueda desempeñar las funciones que tiene atribuidas y dirigir, coordinar y controlar las actividades de los órganos subordinados.

El Cuartel General del Ejército del Aire está constituido por los organismos que seguidamente se relacionan y bajo la inmediata dependencia del General Jefe del Estado Mayor del Aire:

- Secretaría Militar
- Estado Mayor del Aire.
- Escuela Superior del Aire.
- Agrupación del Cuartel General del Ejército del Aire.
- Dirección de Asuntos Económicos del Aire.
- Asesoría Jurídica del Aire.
- Intervención del Aire.
- Asesoría Médica del Aire.
- Museo de Aeronáutica y Astronáutica.

La Secretaría Militar tiene la función de auxiliar al GJEMA en los asuntos relacionados con los órganos superiores de la Defensa Nacional, el Ministerio de Defensa y el Consejo Superior del Ejército del Aire.

El Estado Mayor del Aire es el órgano auxiliar de mando y de trabajo del GJEMA, proporcionándole cuantos datos, documentación y elementos de juicio precise para fundamentar sus decisiones, así como realizar aquellas actividades que sean necesarias para que puedan ejecutarse cuantas directivas, órdenes e instrucciones emita.

La Escuela Superior del Aire tiene la responsabilidad de perfeccionar los cuadros de mando del Ejército del Aire y de apoyar a su Estado Mayor en el estudio y difusión de la doctrina aeroespacial.

La Agrupación del Cuartel General del Ejército del Aire tiene la misión de apoyar el funcionamiento del Cuartel General mediante los Servicios, Organismos y Unidades Aéreas que lo componen.

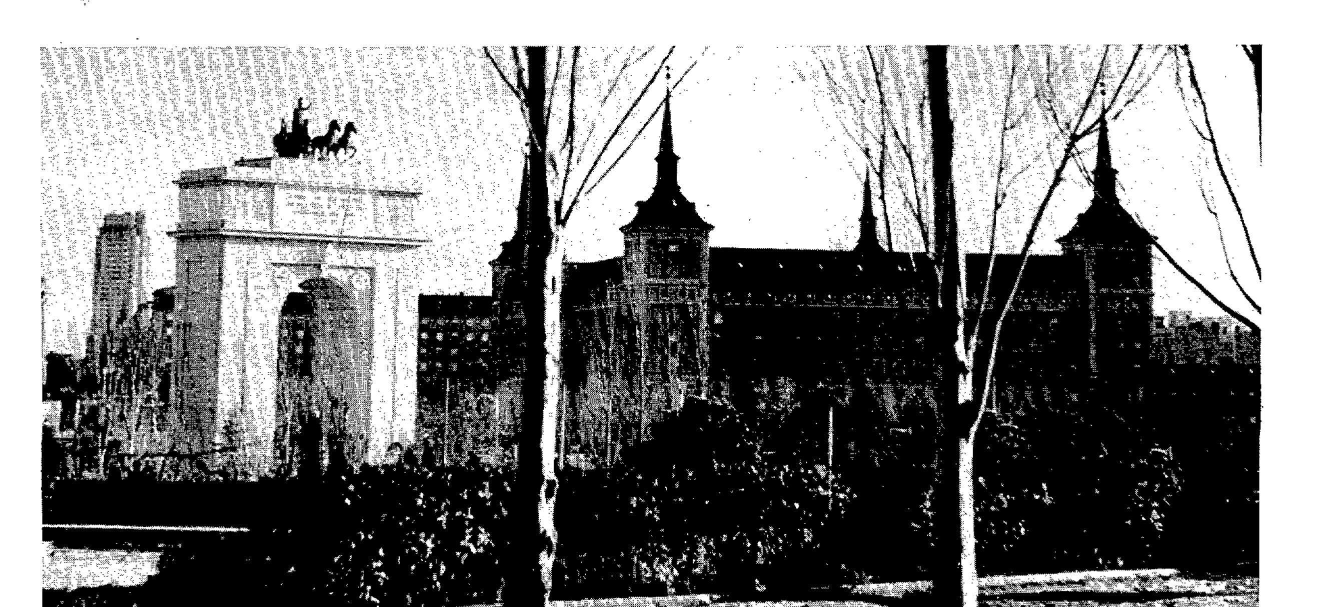
La Dirección de Asuntos Económicos del Aire es el órgano asesor del GJEMA en materia económica y responsable de la dirección y gestión de los recursos presupuestarios.

La Asesoría Jurídica del Aire asesora al GJEMA en los asuntos jurídicos y emite aquellos informes que tengan carácter preceptivo.

La Intervención del Aire realiza la fiscalización económico-administrativa en el Ejército del Aire y presta su asesoramiento al GJEMA en materia económico-fiscal.

La Asesoría Médica del Aire es el órgano asesor del GJEMA en medicina aeroespacial.

El Museo de Aeronáutica y Astronáutica tiene por misión exaltar y divulgar la historia y gestas de la aviación española y el progreso de las técnicas aeroespaciales.



EL ESTADO MAYOR (E.M.A.) DEL AIRE

El General Jefe del Estado Mayor del Aire, para el desempeño de las funciones que tiene atribuidas, necesita un órgano auxiliar del mando y de trabajo que le proporcione la documentación, datos y elementos de juicio que precise para fundamentar sus decisiones y desarrolle las actividades necesarias para facilitar la ejecución de cuantas órdenes, directivas o instrucciones emita. Este órgano es el Estado Mayor del Aire.

Para el cumplimiento de su misión, el EMA está constituido por:

- General Segundo Jefe.
- Junta de Estado Mayor.
- División de Planes.
- División de Orgánica.
- División de Operaciones.
- División de Logística.
- Secretaría de Estado Mayor.

EL GENERAL SEGUNDO JEFE DE ESTADO MAYOR (GSJEM) desarrolla las funciones propias de un Jefe de Estado Mayor respecto al GJEMA, resolviendo cuantos asuntos le delegue, y realiza además los siguientes cometidos:

— Adopta las medidas necesarias para el funcionamiento del EMA.

— Dirige y coordina las actividades de las Divisiones y de la Secretaría.

— Dirige la acción de las Juntas y Comisiones que se constituyan.

— Establece y desarrolla los programas de evaluación del estado de eficacia de los Mandos y Unidades Aéreas.

— Dirige las actividades de la Comisión de Enlace y del J.A.C.C.C.

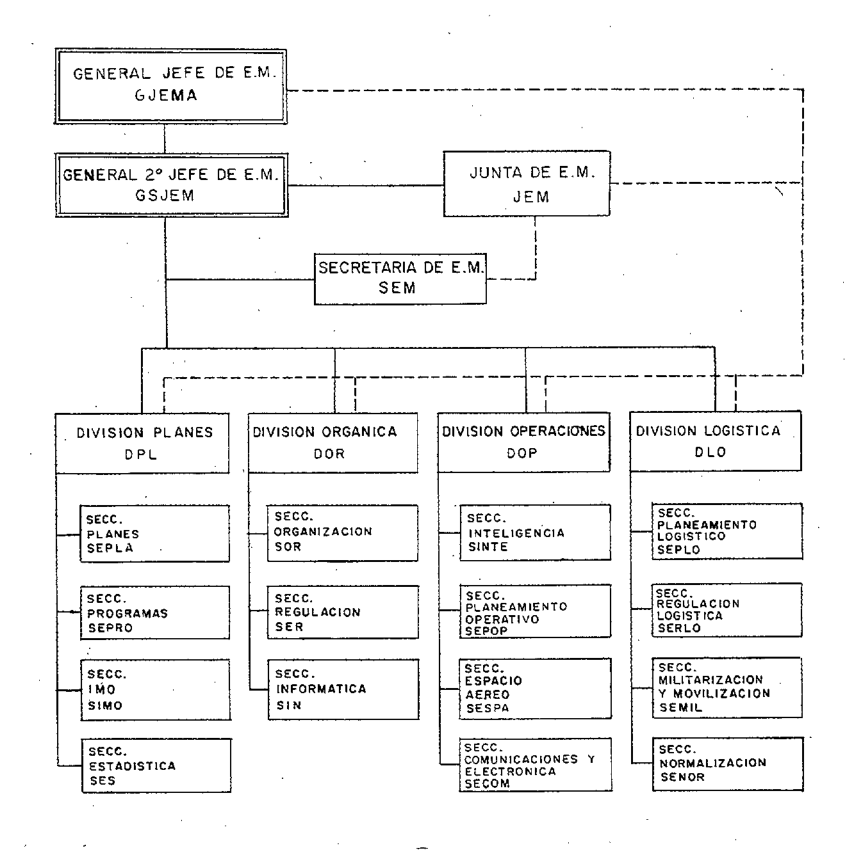
Este cargo es desempeñado en la actualidad por el General de División don Martín Montoya Garnica.

LA JUNTA DE ESTADO MAYOR (JEM) es el órgano consultivo del General Jefe del Estado Mayor del Aire en aquellas materias que se refieren a doctrina, reglamentos, planes y organización, así como en aquellas otras que decida someter a su consideración. Está compuesta por:

- Presidente, el General Segundo Jefe de Estado Mayor.
- Vocales Natos, Generales Jefes de las Divisiones del Estado Mayor.
- Vocales Eventuales, aquellos miembros del Ejército del Aire que por los asuntos a considerar se considere conveniente su presencia.
- Secretario, desempeñado por el Coronel Jefe de la Secretaría del Estado Mayor.

El General Jefe del Estado Mayor del Aire, siempre que lo crea conveniente, podrá convocar esta Junta y presidirla cuando asista a sus reuniones.

LA DIVISION DE PLANES (DPL) tiene la responsabilidad de elaborar y actualizar los planes de investigación y de desarrollo del Ejército del Aire, así como la definición y gestión de los programas que de los mismos se deriven.



LA DIVISION DE ORGANICA (DOR) tiene a su cargo la elaboración de la doctrina y desarrollo del plan orgánico, el perfeccionamiento continuo de la organización, el informe previo de las disposiciones de carácter general que afectan al Ejército del Aire, y la dirección y coordinación de la informática.

LA DIVISION DE OPERACIONES (DOP) es responsable de la formulación de las doctrinas de inteligencia y de empleo de las Unidades Aéras, la elaboración y desarrollo de los planes generales de inteligencia, seguridad, operaciones, adiestramiento y telecomunicaciones, la evaluación continua de la amenaza y del nivel de preparación de la Fuerza Aérea.

LA DIVISION DE LOGISTICA (DLO) elabora y desarrolla la doctrina, planes y directivas en el área logística (personal, material e infraestructura), formula planes y directivas de enseñanza y evalúa continuamente el nivel de eficacia de la Logística Aérea.

Producto Interior Bruto (P.I.B.). Estimado para 1979	12.570.000	millones ptas.
Gasto previsto por habitante en defensa para 1979	6.250	ptas.
Presupuesto General del Estado para 1979 ... ... (Sin Seguridad Social)	1.732.000	millones ptas.
Presupuesto de Defensa para 1979	231.300	" "
Presupuesto del Ejército del Aire para 1979	45.338	" "

que supone:

- el 2,61 % del Presupuesto General del Estado
- el 19,62 % del Presupuesto de Defensa

Estructura del gasto del Ejército del Aire de acuerdo con las clases de coste del ppp (Presupuesto por programa)

	Millones de ptas.	%
– Retribuciones y cuotas de seguros sociales	21.354	47,10
– Normales	3.760	8,30
– Actividades y "stock" de guerra	9.231	20,37
– Estudios	98	0,21
– Inversiones en armamento y material ...	9.960	21,96
– Inversiones en Infraestructura	935	2,06
Total	45.338	100,00

Paridad de la peseta con otras monedas (31-12-78)

1	Dólar USA	70 ptas.
1	Marco alemán	38 "
1	Franco francés	17 "
1	Libra Esterlina	142 "
100	Liras italianas	8,50 ptas.
100	Yens japoneses	36 ptas.

LA SECRETARIA DE ESTADO MAYOR (SEM) desarrolla las funciones administrativas necesarias para asegurar el funcionamiento eficaz del Estado Mayor del Aire.



LA FUERZA AEREA

La Fuerza Aérea es el órgano operativo del Ejército del Aire, materializando el Poder Aéreo de España, y ha de tener la capacidad de destruir o neutralizar el poder y el potencial bélico enemigo, defender a la nación contra ataques aeroespaciales y apoyar a las Fuerzas del Ejército de Tierra y de la Armada.

La Fuerza Aérea depende directamente del General Jefe del Estado Mayor del Aire y está constituida por:

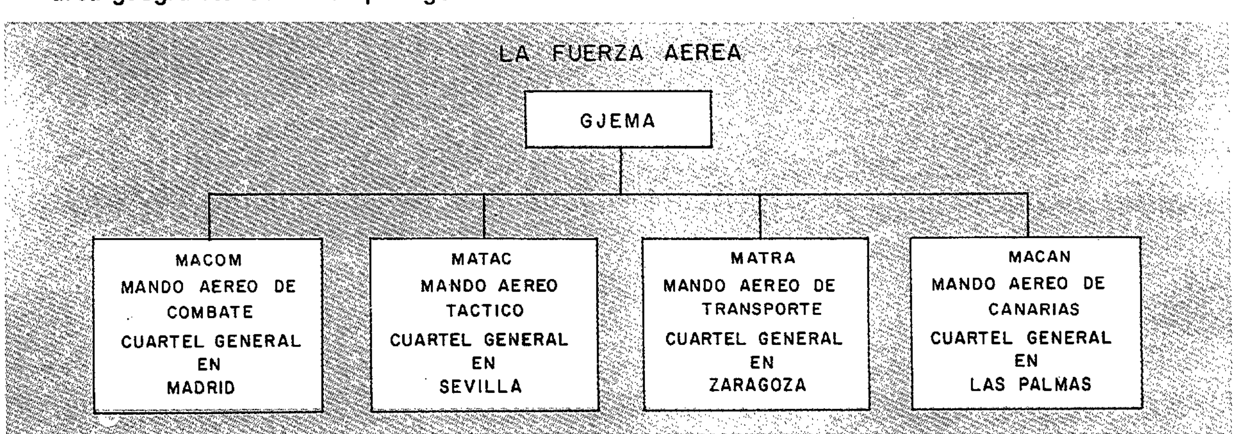
- El Mando Aéreo de Combate.
- El Mando Aéreo Táctico.
- El Mando Aéreo de Transporte.
- El Mando Aéreo de Canarias.

— El Mando Aéreo de Combate tiene la responsabilidad de llevar a cabo la batalla aérea, tanto mediante acciones ofensivas como defensivas y ejercer la vigilancia en el espacio aéreo de interés para la Defensa Nacional y el control en el espacio aéreo de soberanía nacional.

— El Mando Aéreo Táctico tiene la misión específica de llevar a cabo acciones aéreas en apoyo de las Fuerzas de superficie (Ejército de Tierra y la Armada).

— El Mando Aéreo de Transporte tiene la responsabilidad de efectuar los transportes aéreos de personal y material necesarios para apoyar a las fuerzas encargadas de dar la batalla aérea o en superficie.

— El Mando Aéreo de Canarias cumple las misiones señaladas a los otros Mandos Aéreos en el área geográfica del Archipiélago.



EL MANDO AEREO DE COMBATE (MACOM)

El Mando Aéreo de Combate representa el más eficaz instrumento de disuasión de las Fuerzas Armadas, debido a las características del medio en que actúa, el aire-espacio, y a las de las armas que emplea, el cazabombardero.

Ello permite hacer sentir su acción en muy poco tiempo y en cualquier lugar de interés para la Defensa Nacional, incluido el interior del territorio enemigo. Al mismo tiempo dispone de un moderno sistema de Defensa Aérea, cuya eficacia contribuye a incrementar aún más su acción disuasoria.

El MACOM tiene la responsabilidad de alcanzar el dominio del aire, mediante la batalla aérea, para asegurar la soberanía nacional, tanto en tiempo de paz como en guerra. Para ello realizará las acciones aéreas ofensivas y defensivas que fuesen necesarias y ejercerá la vigilancia y el control del espacio aéreo español.

Corresponde por tanto al MACOM:

- Ejercer el control del espacio aéreo en el de soberanía nacional.
- Defender el territorio nacional contra ataques aeroespaciales.

AVIONES Y HELICOPTEROS DEL EJERCITO DEL AIRE

AVIONES	
AVIONES DE COMBATE	124
AVIONES DE RECONOCIMIENTO	25
AVIONES DE TRANSPORTE	80
AVIONES DE LUCHA ANTISUBMARINA	2
AVIONES DE ADIESTRAMIENTO	104
AVIONES DE ENSEÑANZA	229
AVIONES DE ENLACE	53
HELICOPTEROS	
HELICOPTEROS DE ENSEÑANZA	49
HELICOPTEROS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO	21
HELICOPTEROS DE TRANSPORTE	7
Número de aviones de combate por millón de habitantes	3,35

NUEVAS ADQUISICIONES

F-27	3 (antes de junio de 1979)
C-101	60 (plazo de entrega antes de 1981)
F-1	48 (antes de julio de 1982)

- Alcanzar y mantener la superioridad aérea y ejercer la vigilancia del espacio aéreo, en zonas vitales para la Defensa Nacional.

- Destruir o neutralizar el poder y potencial bélico enemigo.

- Apoyar a los restantes Mandos Aéreos.



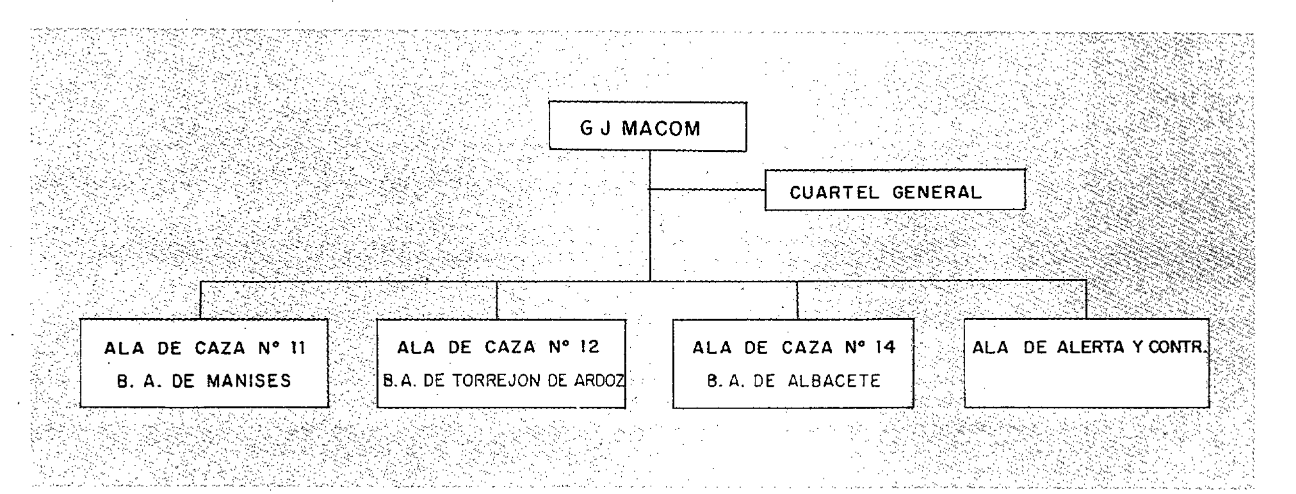
Para el cumplimiento de su misión el MACOM dispone de:

- Cuartel General.
- Unidades Aéreas.

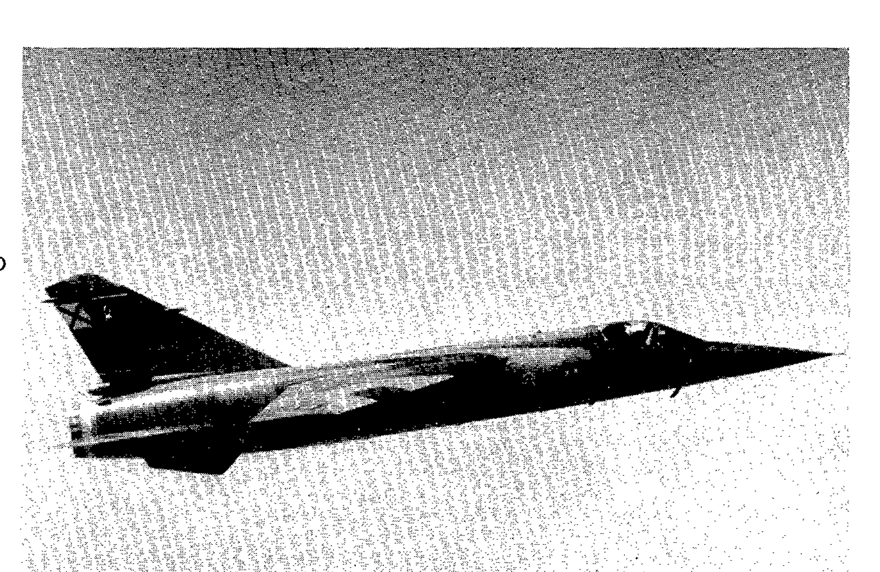
Las Unidades Aéreas están dotadas de modernos aviones de combate de elevadas características, de gran potencia de fuego y capacidad de penetración en el interior del territorio de un posible enemigo, que le permiten amenazar y, si fuese necesario, destruir objetivos de importancia vital de nuestro adversario potencial.

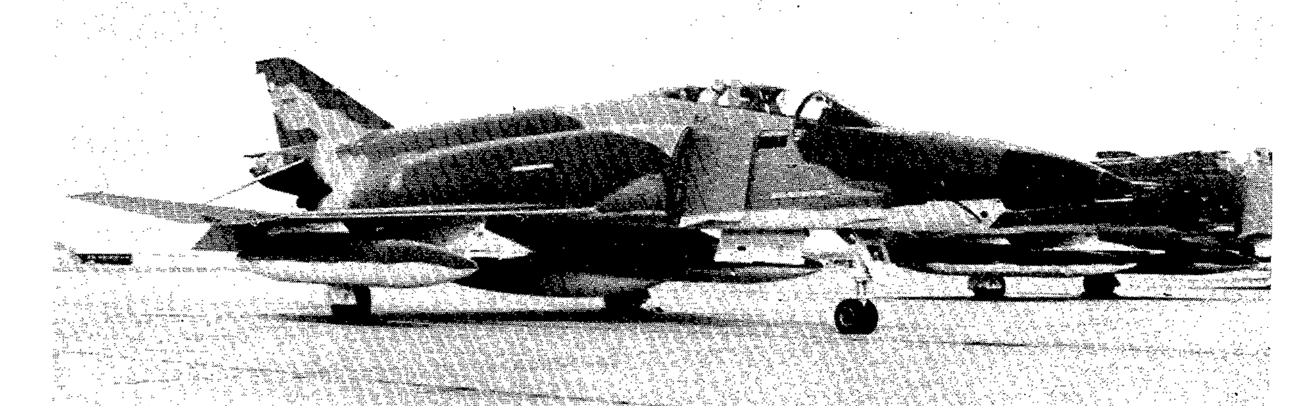
El material aéreo de las Unidades Aéreas del MACOM incluye aviones "Phantom" F-4C y RF-4C, "Mirage" III-E y "Mirage" F-1C, *material que será sustituido parcialmente* en la década de los 80 por otros aviones de combate más modernos y sofisticados de la nueva generación (actualmente en estudio con el programa FACA) y completado con aviones cisterna de reabastecimiento en vuelo.

Para ejercer el control del espacio aéreo propio y la vigilancia en el de interés para la

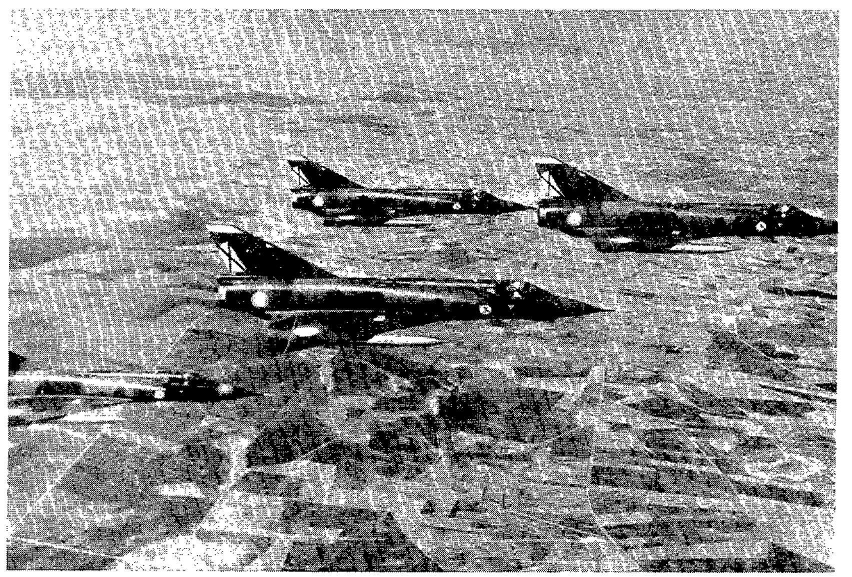


Defensa Nacional, cuenta con un moderno Sistema de Defensa Aérea semiautomatizado (SADA). Dicho sistema consta de varios asentamientos radar de largo alcance, una completa red de comunicaciones y un Centro de Operaciones de Combate (COC), donde, mediante ordenadores, se procesan automáticamente





los datos extraídos de los radares citados, proporcionando a los controladores de interceptación todos los elementos de juicio necesarios para conducir los cazas al encuentro de los aviones del enemigo. El Sistema, que fue desarrollado mediante el programa "Combat Grande", permite hacer frente a la guerra electrónica más moderna y se puede conectar, de forma automática o manual, con los sistemas similares de los países vecinos.





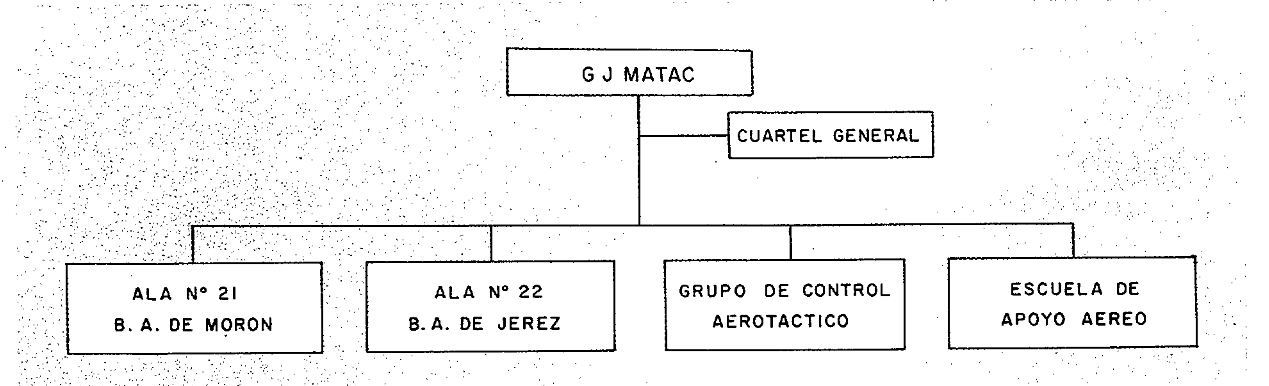
EL MANDO AEREO TACTICO (MATAC)

El Mando Aéreo Táctico tiene la responsabilidad de realizar acciones aéreas para apoyar, proteger, complementar o sostener a las Fuerzas de Superficie empeñadas o próximas a desarrollar sus propias operaciones.

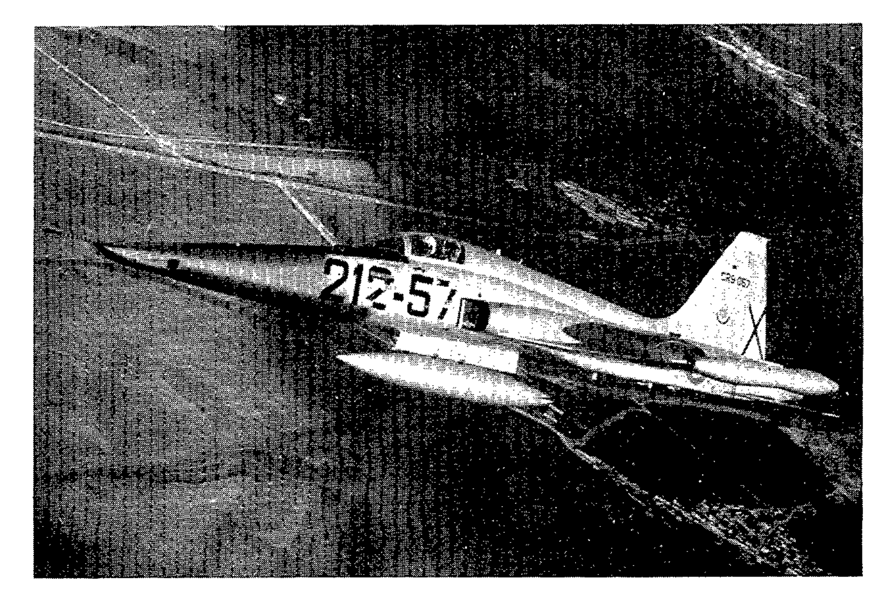
Las características de las armas aéreas y el medio en que se desenvuelven, permiten que sean empleadas contra el poder militar enemigo, tanto aéreo como naval o terrestre, defender a las unidades del Ejército de Tierra y de la Armada contra la recíproca acción aérea y espacial enemiga y si es necesario, reforzar y prolongar las posibilidades de acción de los medios y armas de éstas o incluso suplirlas por carencia de las mismas.

Corresponde al MATAC por consiguiente:

- Conseguir y mantener la superioridad aérea en áreas de su responsabilidad.
- Destruir o neutralizar el poder bélico enemigo.
- Apoyar a las Fuerzas de Superficie en las operaciones que la guerra exija.



- Ayudar a los otros Mandos Aéreos en el cumplimiento de sus misiones respectivas.

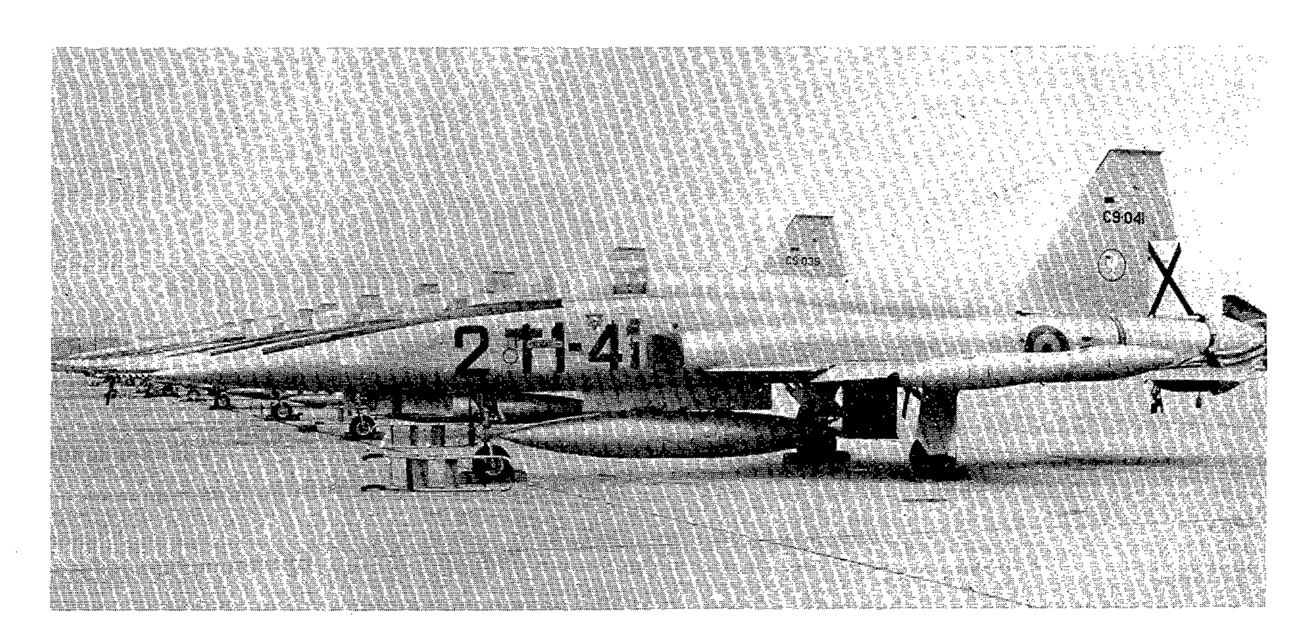


Para el cumplimiento de su misión el MATAC tiene:

- Cuartel General.
- Unidades Aéreas.

Las Unidades Aéreas disponen de aviones que pueden realizar acciones aéreas de fuego y reconocimiento, tanto sobre la tierra como sobre el mar, por lo que pueden apoyar al Ejército de Tierra y a la Armada cuando sea necesario.

El material aéreo comprende cazabombarderos F-5A y HA-220 "Super Saeta" y aviones de reconocimiento RF-5A, todos ellos de fabricación nacional. Además, para acciones específicas sobre el mar dispone de aparatos P-3A "Orión". En un futuro próximo contará con



aviones más modernos, entre los que figuran los que serán adquiridos mediante el programa FACA.

Para poder ejercer la vigilancia y el control aéreo de la batalla en el área que se le asigne, así como para realizar la conducción de los aviones en las Zonas de Combate, cuenta con un moderno grupo móvil de Control Aerotáctico.



Pero además para apoyar al Ejército de Tierra o a la Armada en sus operaciones, el Ejército del Aire tiene que desarrollar doctrinas y procedimientos unificados en coordinación con aquéllos, para lo cual el MATAC tiene una Escuela de Apoyo Aéreo en la que



realizan cursos específicos, informativos y de especialización, Generales, Jefes y Oficiales de las Fuerzas Armadas.

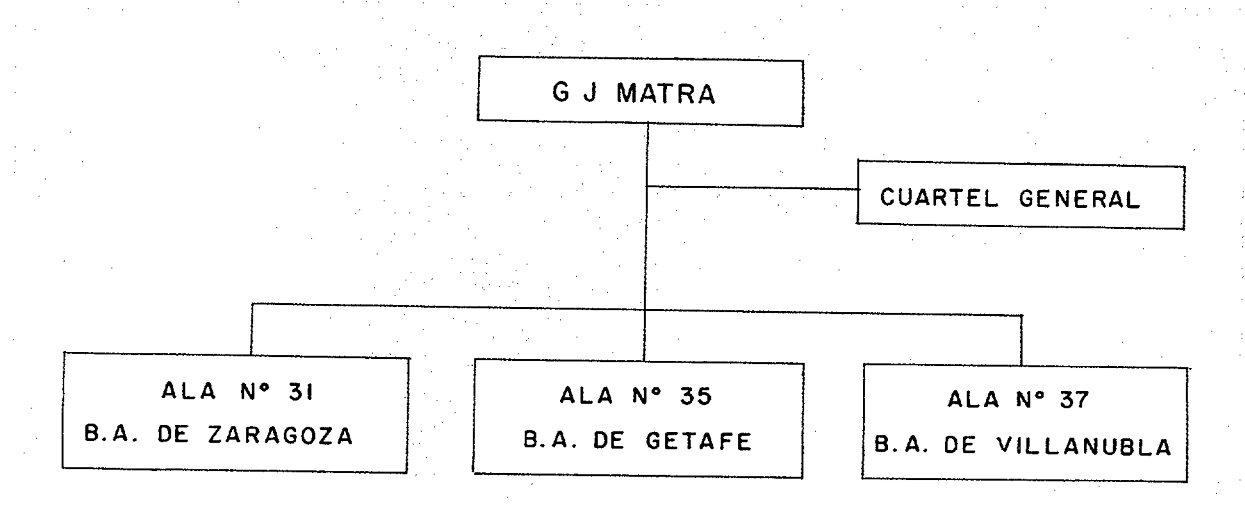


EL MANDO AEREO de «MATRA» TRANSPORTE

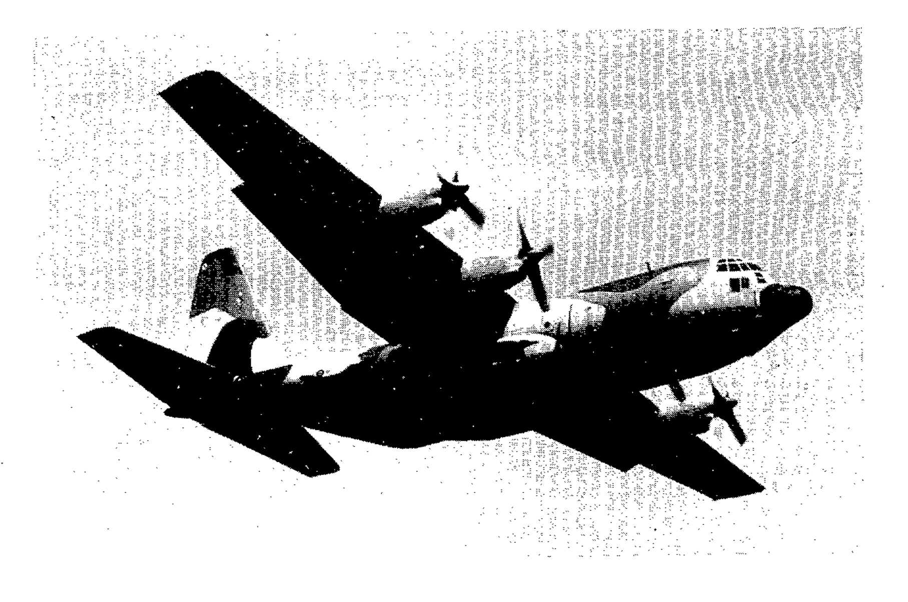
El Mando Aéreo de Transporte, con la misión de llevar a cabo los transportes aéreos necesarios para el desarrollo de las operaciones, contribuye de forma notable, tanto en paz como en guerra, al aumento de la movilidad de las Fuerzas encargadas de dar la batalla —aérea o en superficie— y proporciona una gran rapidez al apoyo logístico de las mismas, incluso en lugares y momentos inaccesibles por otros medios.

El transporte aéreo actúa en beneficio de todas las Fuerzas Armadas y de otros organismos de la Defensa Nacional, tanto en paz como en guerra.

— En paz, por sus especiales características y cometidos, constituye un elemento



importante de ayuda a las alianzas de disuasión, contribuyendo con ello al apoyo de la política exterior, al igual que los demás componentes del Poder Aéreo Nacional. Además, el Transporte Aéreo puede actuar en favor de algunas necesidades internas, como pueden ser socorros y evacuaciones en catástrofes, transportes de Fuerzas de Seguridad del Estado (Guardia Civil, Policía Nacional), etc.

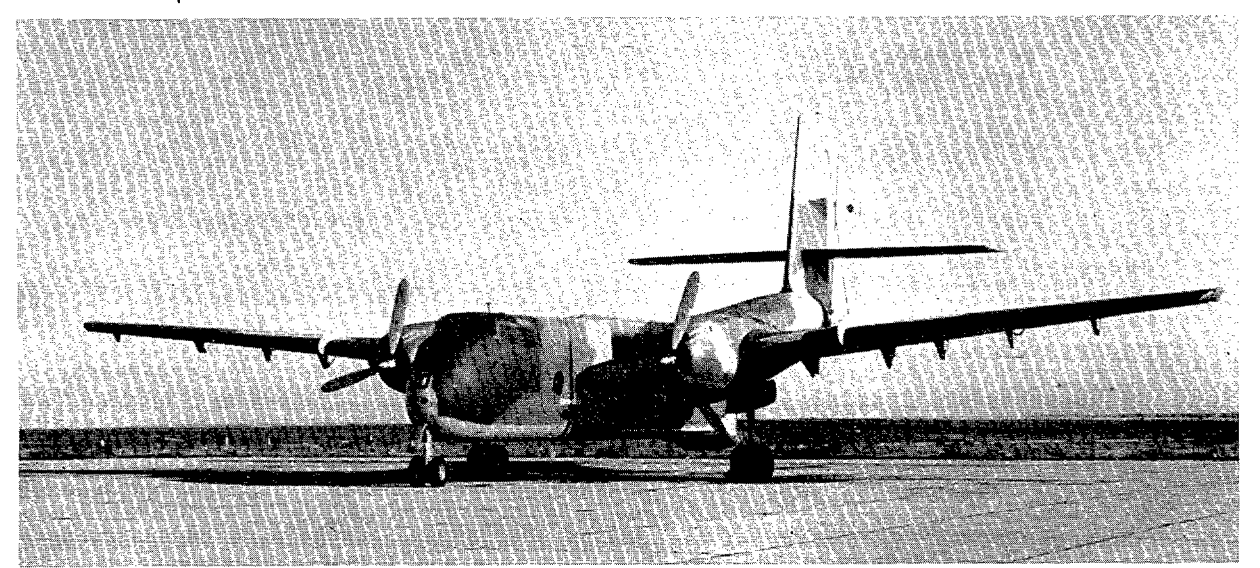


- En situaciones de guerra, la gran movilidad de los medios aéreos de transporte y sus posibilidades de abastecimiento, hacen que en los momentos más críticos de las operaciones militares se hagan imprescindibles para el desarrollo de las mismas, llegando incluso a participar plenamente en los combates, como pueden ser en los asaltos aéreos.

Corresponde por consiguiente al MATRA:

- Proporcionar el transporte aéreo necesario para el desarrollo de las operaciones.

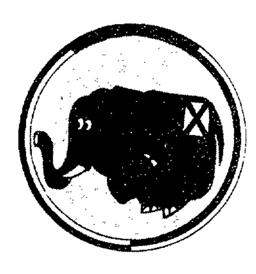
- Apoyar a los restantes Mandos Aéreos del Ejército del Aire en el cumplimiento de sus respectivas misiones.



Para el cumplimiento de su misión el Mando Aéreo de Transporte dispondrá de:

- Cuartel General.
- Unidades Aéreas.

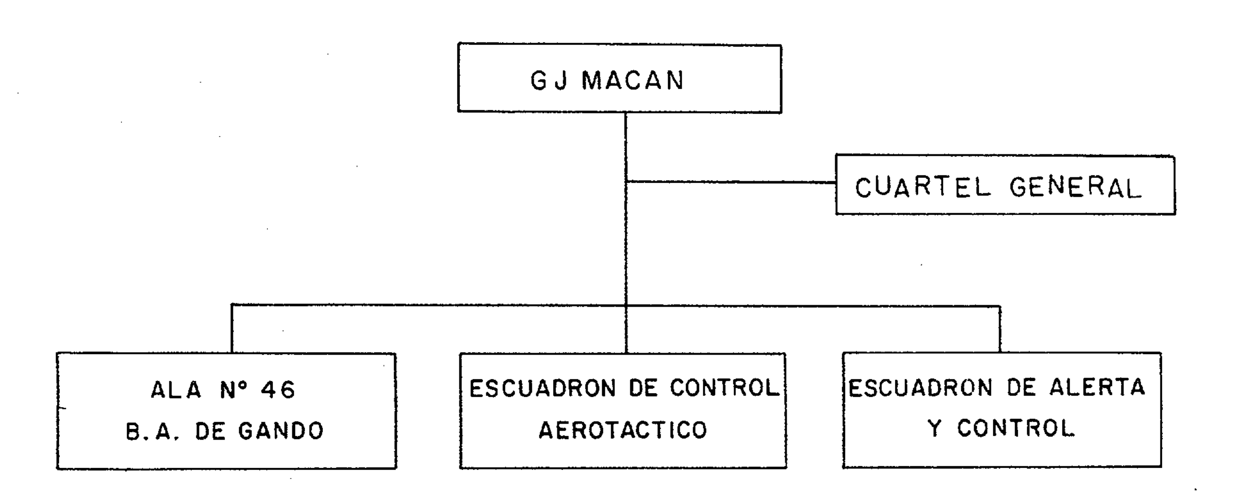
Las Unidades Aéreas asignadas al MATRA son sus órganos ejecutivos y están dotadas de aviones de transporte medio C-130 H "Hércules" y de material de transporte ligero DHC-4A "Caribou" y CASA 212 "Aviocar". Todos ellos tienen la posibilidad de utilizar para sus maniobras de despegue y aterrizaje terrenos poco preparados. El CASA 212 ha sido desarrollado y fabricado por la industria aeronáutica nacional y está previsto un perfeccionamiento del mismo para incrementar su capacidad de carga. Asimismo, está previsto el aumento de la flota de transporte del MATRA.



EL MANDO AEREO de CANARIAS
«MACAN»

Consideraciones de carácter geográfico, son 1.300 kilómetros los que separan la Península Ibérica de las Islas Canarias, aconsejan crear un Mando Aéreo que agrupe las misiones señaladas para los Mandos Aéreos de Combate, Táctico y de Transporte en uno solo y que han de ser realizados en la zona geográfica del Archipiélago Canario.

El Mando Aéreo de Canarias, en el área de responsabilidad asignada, tiene como misión específica alcanzar el dominio del Aire, mediante la batalla aérea, realizando para ello las acciones aéreas ofensivas y defensivas que sean necesarias; ejercer la vigilancia y el control del espacio aéreo para asegurar la soberanía nacional, en paz y en guerra; realizar acciones aéreas en apoyo del Ejército de Tierra y de la Armada y llevar a cabo los transportes aéreos necesarios para el desarrollo de las operaciones.

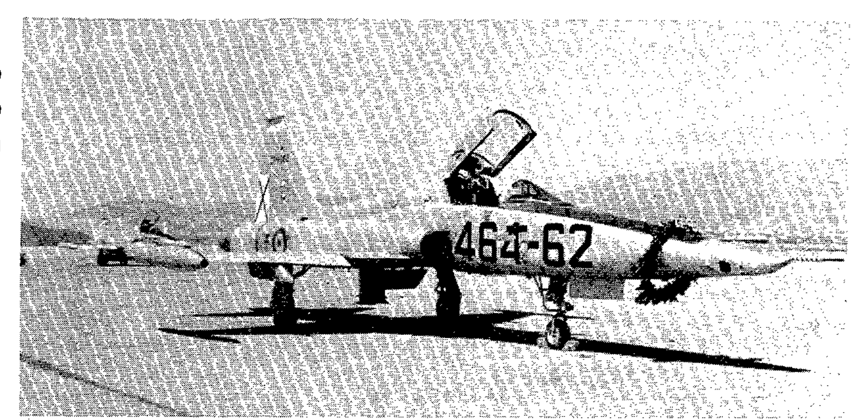


Corresponde por consiguiente al MACAN; dentro de su área geográfica de responsabilidad:

- Ejercer el control del espacio aéreo en el de soberanía nacional.
- Defender el territorio nacional contra ataques aeroespaciales.
- Alcanzar y mantener la superioridad aérea y ejercer la vigilancia en el espacio aéreo de interés para la Defensa Nacional.
- Destruir o neutralizar el poder y el potencial bélico enemigo.
- Apoyar a las Fuerzas de Superficie en las operaciones que la guerra exija.
- Proporcionar el transporte aéreo necesario para el desarrollo de las operaciones.
- Apoyar a los Mandos Aéreos de Combate, Táctico y de Transporte, en el cumplimiento de sus respectivas misiones.

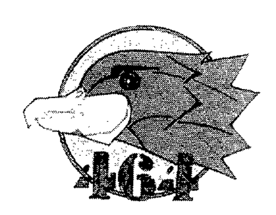
Para el cumplimiento de su misión el Mando Aéreo de Canarias dispondrá de:

- Cuartel General.
- Unidades Aéreas.



Sus Unidades aéreas están dotadas de aviones cazabombarderos F-5A y de reconocimiento RF-5A y de aviones de transporte ligero CASA 212. Todos estos aviones son de construcción nacional. En el futuro estarán dotados de cazas más modernos, entre los que estarán parte de los 48 F-1 contratados con la empresa francesa Marcel Dassault. Además, en caso necesario, se le asignarían otras Unidades Aéreas pertenecientes a los restantes Mandos Aéreos.

También tiene el MACAN un Escuadrón de Alerta y Control responsable de ejercer la vigilancia radar del espacio aéreo y otro Escuadrón móvil de Control Aerotáctico encargado de la conducción de los cazabombarderos en las acciones de apoyo a las Fuerzas de Superficie.



La LOGISTICA AEREA

La Logística Aérea es el órgano de apoyo del Ejército del Aire, con la misión general de obtener, distribuir y mantener los recursos de personal, material e infraestructura necesarios para que aquél pueda realizar sus funciones.

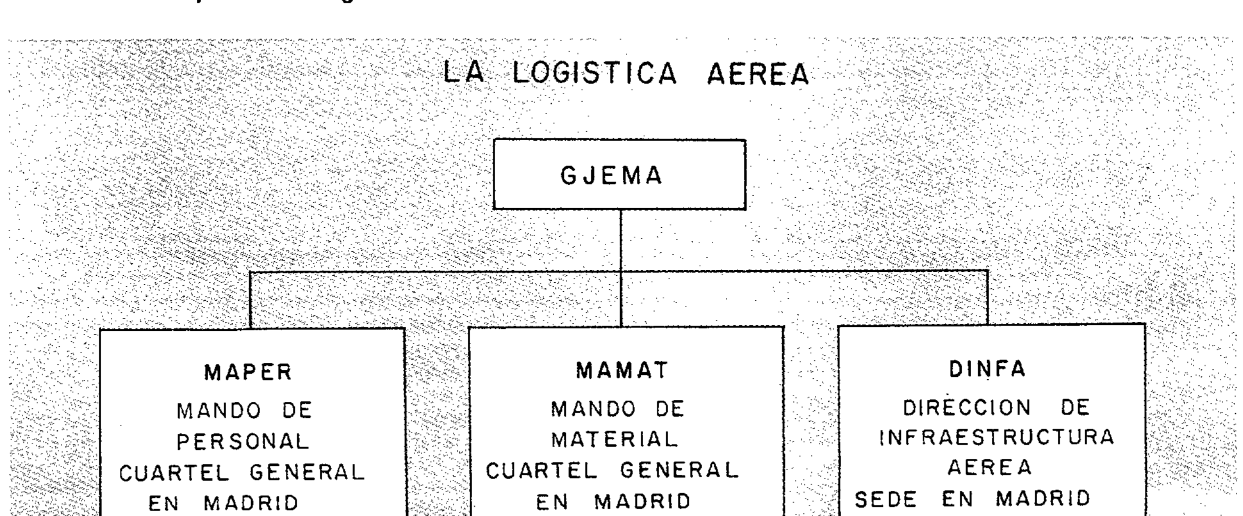
La Logística Aérea está constituida por los organismos que a continuación se expresan y que dependen directamente del General Jefe del Estado Mayor del Aire:

- Mando de Personal.
- Mando de Material.
- Dirección de Infraestructura Aérea.

— El Mando de Personal tiene la responsabilidad de la gestión de los recursos humanos y de la administración de los presupuestos que se le asignen.

— El Mando de Material es el órgano responsable de la gestión de los recursos materiales y de la administración de los presupuestos que le hayan sido señalados.

— La Dirección de Infraestructura Aérea tiene por misión la adquisición, construcción, mantenimiento, operación y ordenación de los edificios e instalaciones del Ejército del Aire, así como administrar los recursos presupuestarios que le hayan sido asignados.



MANDO de PERSONAL

«MAPER»

El Mando de Personal, cuya responsabilidad se extiende a la gestión de los recursos humanos y la administración de los presupuestos que se le señalen, se ocupa del reclutamiento, selección, formación, clasificación, asignación, promoción, etc. del mismo, con la finalidad de que las Unidades y Organismos del Ejército del Aire puedan disponer, en todo momento, de los recursos humanos necesarios —en cantidad y en calidad— para realizar sus respectivas funciones.

Para ello dispone de:

- Cuartel General
- Unidades Aéreas.

Bajo la jefatura de un Teniente General, (GJMAPER), el Cuartel General comprende unos Organos auxiliares de mando y tres Direcciones, Enseñanza, Personal y Servicios de Personal.

Las Unidades Aéreas

CENTROS DE ENSEÑANZA, FORMACION Y PERFECCIONAMIENTO DEL EJERCITO DEL AIRE

- Academia General del Aire, situada en San Javier (Murcia), donde se forman los futuros Oficiales de carrera del Ejército del Aire. Antes de obtener el despacho de Teniente, los cadetes permanecen en San Javier cuatro años consecutivos, sometidos a un riguroso régimen de disciplina y a un plan de estudios que cubre los aspectos humanísticos, científico-técnicos y profesionales, imprescindibles para asegurar la formación integral de un militar de nuestro tiempo.
- Centro de Selección de la Academia General del Aire en Granada, donde se realiza un proceso selectivo para cubrir las vacantes que se convoquen para la Academia General del Aire. Para acceder a este Centro de Selección hay que tener aprobado el COU y aprobar un concurso oposición. Después se permanece en el mismo un año escolar en régimen de internado y hay que superar el Curso Selectivo de Ciencias en la Universidad de Granada, realizándose la selección final por orden de calificación. Los ingresados pasan a ser cadetes de primer curso de la Academia General del Aire.
- Escuela de Reactores, en Badajoz, en la que especializan los pilotos de caza. Dispone de aviones F-5B (Northrop), construidos en España bajo licencia.
- Escuela Militar de Transporte y Tránsito Aéreos, en Salamanca, en la que obtienen su calificación los de transporte, mediante la práctica de vuelo en aviones CASA 212 ("Aviocar").
- Escuela de Helicópteros, en Cuatro Vientos, donde adquieren esta especialidad los miembros de los tres Ejércitos, pilotando helicópteros tipo AGUSTA BELL 47 y 205.
- Escuela Militar de Paracaidismo, en Alcantarilla, igualmente para los tres Ejércitos.
- Escuela de Suboficiales, en Reus, para la capacitación y ascenso de los mismos.
- Escuela de Especialistas, en León, para la formación de mecánicos de mantenimiento de avión y armeros artificieros.
- Escuela de Transmisiones, en Cuatro Vientos, en la que se forman los mecánicos de transmisiones, mecánicos de electrónica, radiotelegrafistas y operadores de alerta y control.
- Escuela de Cartografía y Fotografía, asimismo en Cuatro Vientos, donde se imparten enseñanzas de esta especialidad.
- Escuela de Automovilismo, en Getafe, en la que se forman los especialistas mecánicos de automóviles.
- Escuela de Idiomas, en el Cuartel General del Ejército del Aire, para capacitar a su personal en diferentes idiomas.

Independientemente de estos Centros existen:

- La Escuela Superior del Aire, ya citada al hablar del Cuartel General del Ejército del Aire.
- La Escuela de Apoyo Aéreo, que fue mencionada cuando se presentó el Mando Aéreo Táctico.

del MAPER tienen las funciones de enseñanza, entrenamiento y apoyo del Personal del Ejército del Aire.

También dependen de la jefatura del MAPER la junta de Clasificación y la Junta Central de Educación Física y Deportes.

DIRECCION DE ENSEÑANZA (DEN)

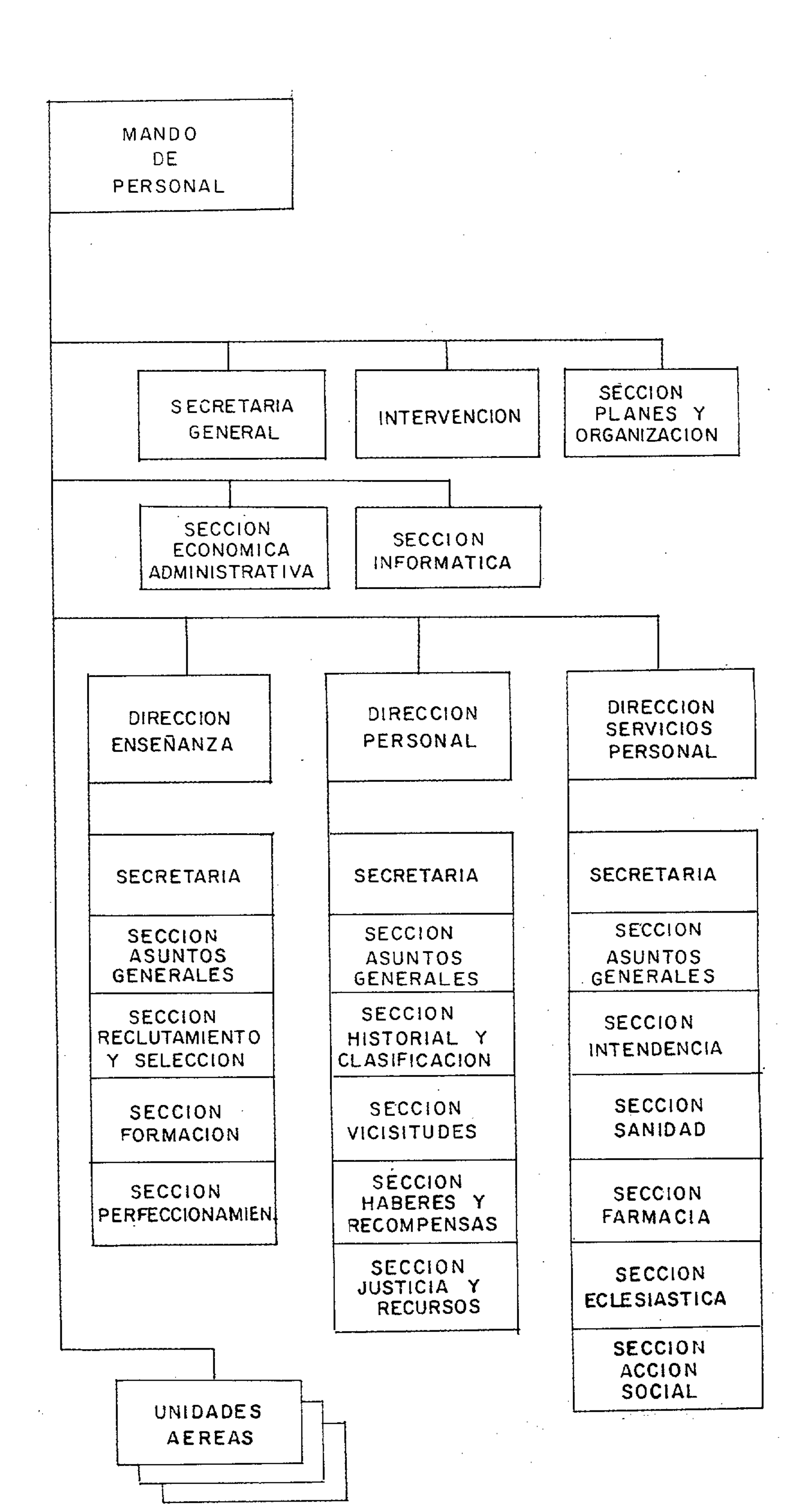
Es la responsable del reclutamiento, selección, formación y perfeccionamiento del personal del Ejército del Aire, y de cualquier otro que se determine. Para ello se organiza en varias Secciones, que tienen los siguientes cometidos:

- Reclutamiento, selección, ingreso y contratación del personal militar y civil, funcionario y no funcionario.
- Realización de las actividades necesarias para la instrucción y adiestramiento del personal.
- Perfeccionamiento del nivel profesional.

DIRECCION DE PERSONAL (DPE)

Tiene a su cargo la clasificación, distribución, promoción y administración del personal del Ejército del Aire. Sus Secciones entenderán, entre otros, de los siguientes asuntos:

- Historial del personal



y preparación de datos para su clasificación.

- Distribución, promoción y situaciones del personal, de acuerdo con las leyes y disposiciones vigentes.

- Reconocimiento, señalamiento y concesión de haberes, gratificaciones y devengos del personal y la tramitación de propuestas de recompensas y condecoraciones.

- Tramitación de expedientes judiciales, gubernativos, administrativos y todos aquellos asuntos relacionados con la aplicación de las leyes al personal.

CONTRIBUCION DEL EJERCITO DEL AIRE A LA FORMACION PROFESIONAL DE LOS JOVENES

El Ejército del Aire dispone de una serie de Centros de Formación Profesional en los que se capacita a los jóvenes españoles en diversas técnicas. Estas enseñanzas impartidas en coordinación con el Ministerio de Educación y Ciencia, sirven para alcanzar una titulación profesional, que permite a los jóvenes acceder a puestos de trabajo de industrias aeronáuticas, electrónicas, metalúrgicas y del automóvil o si lo prefieren, les capacita para convertirse en especialistas del Ejército del Aire.

Estos Centros son:

- Escuela de Formación Profesional de Primer Grado de León, para Mantenimiento de aviones.
  En este Centro se realizan también exámenes para alcanzar el título en Electrónica de Aeronaves.
- Escuela de Formación Profesional de Primer Grado de Cuatro Vientos (Madrid) en las Ramas de Electricidad, Electrónica, Radiolegrafistas y Transmisiones.
- Escuela de Formación Profesional de Primer Grado de Getafe (Madrid) en la Rama de Vehículos de motor.
- Escuela de Formación Profesional de Primer Grado de Logroño en las Ramas de Mecánica y Construcciones Metálicas.

DIRECCION DE SERVICIOS DE PERSONAL (DSP)

Le corresponde la satisfacción de las necesidades de sostenimiento, transporte, evacuación y bienestar del personal del Ejército del Aire. Sus Secciones atienden lo relativo a:

- Planes, estudios e informes destinados a mejorar la eficacia del apoyo al Personal.
- Satisfacción de las necesidades de vestuario, transporte, subsistencia, hospitales y alojamiento del personal.
- Selección, conservación y recuperación sanitaria.
- Satisfacción de las necesidades farmacéuticas.
- Dirección y ordenación de la asistencia religiosa al personal.
- Mejora de las condiciones de vida y bienestar del personal en activo, retirados y familiares con derechos a prestación.

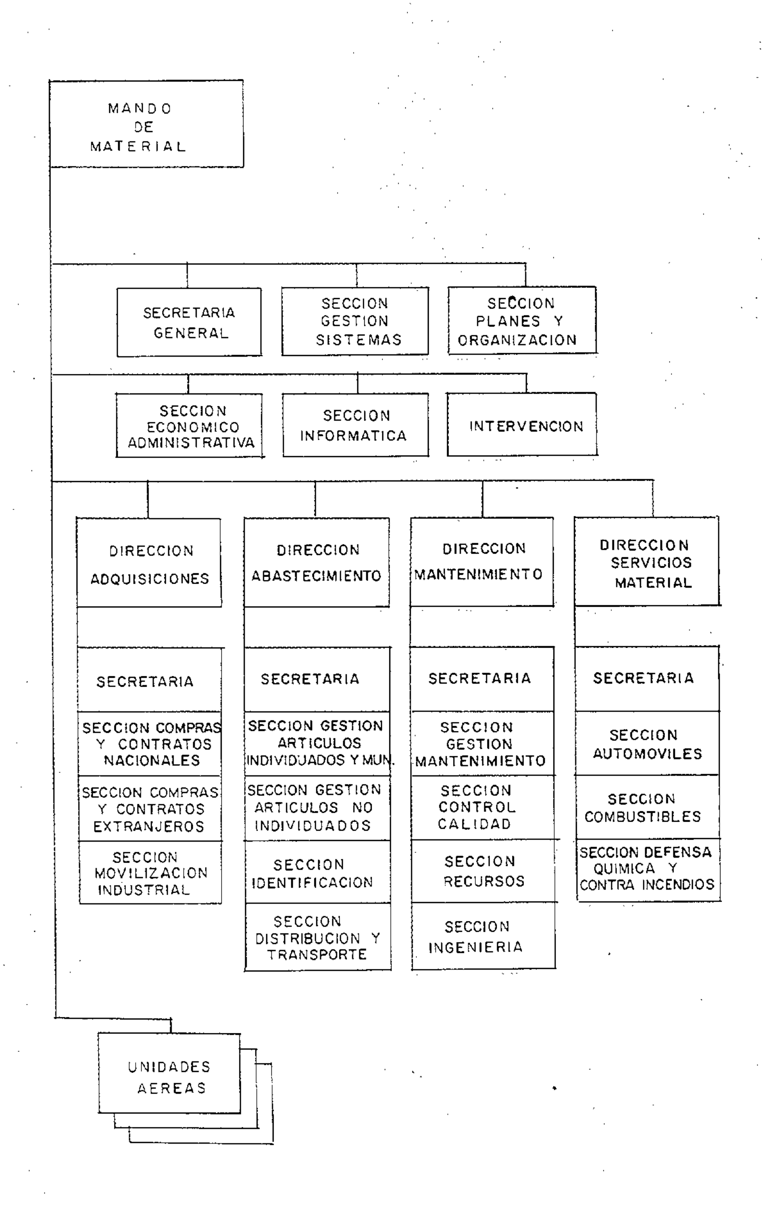


MANDO de MATERIAL «MAMAT»

El Mando de Material tiene la responsabilidad de gestionar los recursos materiales y de administrar los presupuestarios que se le asignen. Su responsabilidad se extiende a la realización de todas las fases del proceso logístico del material, sirviendo de puente entre el sistema económico nacional (y extranjero en algunos casos) y las Unidades de la Fuerza Aérea, a fin de que lleguen a éstas, en la cantidad, calidad y plazos adecuados, los diversos artículos de abastecimiento que resultan imprescindibles para asegurar su plena capacidad operativa. Además de abastecer a las Unidades, corresponde también al Mando de Material asegurar el mantenimiento de los múltiples sistemas de armas, equipos, vehículos, etc. que constituyen la dotación del Ejército del Aire, dentro de un abanico de actividades que se agrupan en más de una treintena de áreas técnicas diferentes.

Para ello, dispone de:

- Cuartel General (nivel directivo).
- Unidades Aéreas (nivel ejecutivo).



Bajo la Jefatura de un Teniente General (GJMAMAT), el Cuartel General cuenta con unos órganos auxiliares de mando y de cuatro Direcciones, Adquisiciones, Abastecimiento, Mantenimiento y Servicios de Material.

DIRECCION DE ADQUISICIONES (DAD)

Es la encargada de la obtención y entrega a los centros logísticos del material que precise el Ejército del Aire para el cumplimiento de su misión, así como la contratación de los servicios técnicos que pudieran ser necesarios.

Sus secciones son responsables de:

- Obtención y entrega a los centros logísticos del material de origen nacional e internacional.
- Contratación de los servicios técnicos nacionales e internacionales.
- Movilización del Subsector Industrial del Sector de Movilización Económica de competencia del Ejército del Aire.

DIRECCION DE ABASTECIMIENTO (DAB)

Le corresponde la catalogación, gestión de inventario, distribución, transporte, evacuación y disposición del material del Ejército del Aire.

Sus secciones atienden todo lo relativo a:

- Determinación de necesidades de artículos individuados, no individuados y municiones, su adquisición, distribución y reparación, así como su baja en el inventario.
- Identificación y catalogación de los artículos adquiridos, almacenados y suministrados por el Mando de Material.
- Desarrollo de principios, normas y procedimientos para la recepción, almacenamiento, envío, embalaje, transporte y baja de material y supervisión del cumplimiento de estas operaciones.

INDUSTRIAS ESPAÑOLAS AERONAUTICAS Y AFINES

Básicas (Grupo AA)

- CASA (Construcciones Aeronáuticas, S.A.)
- AISA (Aeronáutica Industrial, S.A.)

Accesorias (Grupo AB)

- EXPAL (Explosivos Alaveses, S.A.)
- FEMSA (Fábrica Española de Magnetos, S.A.)
- MESA (Marconi Española, S.A.)
- SASPA (S.A. Sanpere de Paracaídas)

Auxiliares (Grupo AC)

- BRESSEL, S.A.
- SAS (Sanpere, S.A.)

A estas Industrias clasificadas, se le añaden otras industrias españolas que abastecen esporádica o permanentemente las necesidades de las distintas ramas de actividad del Ejército del Aire: motores, armamento, electrónica, transmisiones, munición, vehículos, accesorios, vestuario, equipamiento diverso, alimentación, etc...

DIRECCION DE MANTENIMIENTO (DMA)

Desarrolla las funciones de mantenimiento, reparación y modificación del material en el escalón superior y de prestar apoyo técnico a las Unidades Aéreas y Organismos.

Sus secciones son responsables de:

- Planeamiento y programación de cargas de trabajo de mantenimiento, reparación y modificación del material y su distribución entre los centros de mantenimiento en el escalón superior del Ejército del Aire.

- Propuesta de cargas a contratar con la industria, control del desarrollo de la producción y análisis de costos asociados al mantenimiento.

- Elaboración de directivas, normas y procedimientos para asegurar una gestión eficaz del control de calidad del material.

- Gestión, adecuación y evaluación de los recursos que se precisen en los distintos niveles de mantenimiento, tanto de instalaciones como de equipos de apoyo.

- Ejercer funciones de Ingeniería relativas al material, sistemas, componentes y equipos, controlando su configuración, fiabilidad, mantenimiento y seguridad.

DIRECCION DE SERVICIOS DE MATERIAL (DSM)

Tiene las mismas misiones que las dos Direcciones anteriores en relación con el material que se le asigna:

- Abastecimiento y mantenimiento del material automóvil.
- Abastecimiento de combustibles y lubricantes y mantenimiento de las instalaciones para estos servicios.
- Abastecimiento y mantenimiento del material empleado en la Defensa ABQ y en la protección y Defensa Química y Contra Incendios.



DIRECCION de INFRAESTRUCTURA AEREA «DINFA»

Encargada de la adquisición, construcción, mantenimiento, operación y ordenación de los terrenos, edificios e instalaciones del Ejército del Aire y de la administración de los presupuestos asignados para cubrir esos fines.

Su Jefatura es desempeñada por un Oficial General, Grupo A, auxiliado por diversos órganos de dirección.

Sus distintas secciones y organismos tienen, entre otras, las siguientes misiones específicas:

- Elaboración de Planes y Programas y desarrollo de Sistemas de Informática de Gestión para el cumplimiento de las misiones de la DINFA.
- Elaboración de proyectos de edificios e instalaciones y dotación de mobiliario, así como la dirección y control de realización de obras y equipamientos.
- Dirección y coordinación a nivel superior de las actividades relativas a mantenimiento, operación y ordenación de los edificios, instalaciones y mobiliario.
- Realización de análisis, ensayos, evaluaciones e informes acerca de suelos, materiales, equipos y obras.
- Desarrollar las funciones previstas en el Reglamento General de Contratación del Estado.
- Gestión, administración y control de los recursos presupuestarios asignados, así como la fiscalización económico-administrativa de los mismos.

DIRECCION DE
INFRAESTRUCTURA
AEREA

SECRETARIA GENERAL

OFICINA SUPERVISION PROYECTOS

INTERVENCION

SECCION PLANES Y ORGANIZACION

SECCION ECONOMICO ADMINISTRATIVO

LABORATORIO

SECCION OBRAS

SECCION LOGISTICA

HITOS, GESTAS Y NOMBRES EN LA HISTORIA DEL EJERCITO DEL AIRE ESPAÑOL

1910 — Se crea la Comisión de Experiencias del Material de Ingenieros, origen de la Aviación Militar española.

— Primera Promoción de Pilotos Militares españoles: S.A.R. el Infante don Alfonso de Orleans y Borbón, Capitanes Kindelán y Herrera y Tenientes Ortiz Echagüe, Barrón y Arrillaga.

1913 — Después de la adquisición de los primeros aviones, un biplano "Henri Farman" y un "Maurice Farman", se aprueba el Reglamento para la Aeronáutica Militar.

— La Aviación española interviene en la campaña de Marruecos, utilizándose por primera vez en el mundo el avión como arma de guerra.

— El Teniente Espín es el primer caído de la Aviación en Marruecos.

1924 — En mayo el ingeniero don Juan de la Cierva logra que el primer AUTOGIRO vuele con éxito.

1926 — 22 de enero: El "Plus Ultra" inicia en Palos de Moguer la travesía del Atlántico Sur que finalizaría en Buenos Aires el 10 de febrero. Lo tripulaban Ramón Franco, Ruiz de Alda, Durán y Rada.

— 15 de abril: parte de Cuatro Vientos la "Patrulla Elcano", tres aviones tripulados por González Gallarza, Estévez y Lóriga. Después de 17.500 kilómetros, el primero alcanzaría el objetivo final.

1929 — El "Jesús del Gran Poder' tripulado por Jiménez e Iglesias vuela desde Sevilla a Bahía tratando de batir el récord mundial de distancia.

1933 — El "Cuatro Vientos", con los capitanes Barberán y Collar, abre la ruta Sevilla-La Habana-Méjico, perdiéndose durante su última etapa.

1936 —39 — La aviación militar española tiene una importante participación en la Guerra Civil en ambos bandos.

1939 — Se crea el Ejército del Aire dentro del Ministerio del Aire.

1953 — Con la firma de los Acuerdos de Amistad y Cooperación con EE. UU. llegan a España los primeros aviones de combate a reacción: F-86.

1961 — El 22 de junio, una escuadrilla de T-6 de la Escuela Básica, al mando del Teniente Coronel Aparicio, inicia un "raid" de 5.000 kilómetros entre España e Italia que finalizaría siete días más tarde.

1964 — El Capitán Tomás Castaños alcanza el primer puesto del Campeonato Mundial de Vuelo Artístico.

1965 — Se incorporan al Ejército del Aire los primeros aviones de combate de la generación Mach 2, los F-104 G "Starfighter", que prestaron servicio durante siete años, volando más de 17.000 horas sin haber sufrido ningún accidente.

1978 — Con la puesta en marcha del Plan de Organización del Ejército del Aire y planes parciales que afectan a la modernización de Unidades Aéreas, política de personal, abastecimientos, etc., el Ejército del Aire español se prepara para ser una fuerza de combate y defensa moderna, capaz en la década de los años 80.

Piropo a mi Guerrera de Suboficial



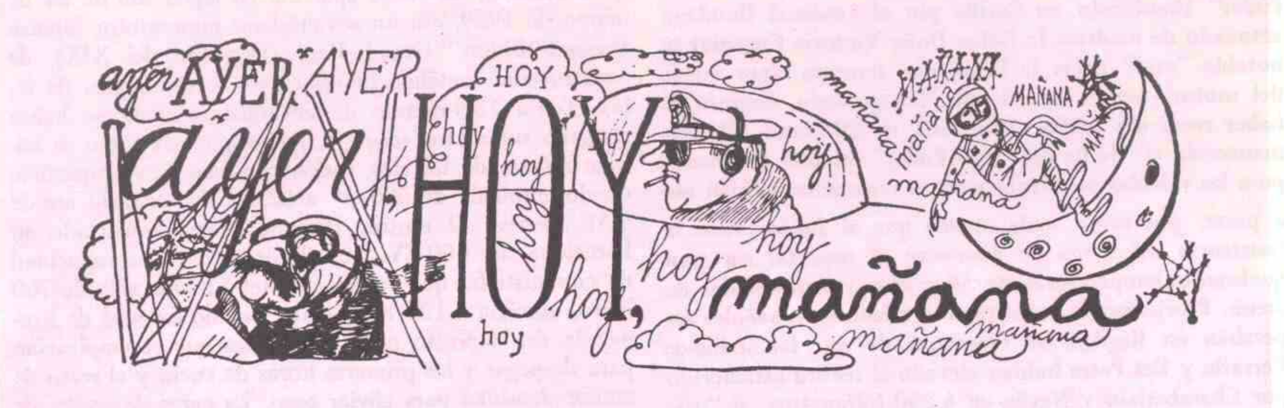
Limpia, desnuda de linajes, rosa
de tallo gris dormida en la bandeja
de una ofrenda absoluta, moraleja
de continencia vertical. Reposa

su entallada doctrina valerosa
bajo holgados crepúsculos. ¡Compleja
condición de silencio! Ella refleja
la sangre de una raza generosa.

Divisas amarillas: sementera
de trigo fecundado, dimensiones
gestantes, vieja savia que supera

pesadumbres desérticas. Pulmones
son las galas de un pecho abierto. Espera
la historia reclinada en sus botones.

Manuel Terrín Benavides



EN EL 50 ANIVERSARIO DEL "JESUS DEL GRAN PODER"

Domingo de Ramos, 24 de marzo de 1929. Aeródromo de Tablada. El avión "Jesús del Gran Poder", en el que los capitanes Ignacio Jiménez Martín y Francisco Iglesias Brage se proponen intentar la travesía del Atlántico Sur, está dispuesto. Los pilotos se proponen también superar el récord de distancia en vuelo sin escalas, establecido el año anterior por Ferrarin y Del Petre en 7.188 kilómetros; y demostrar al mismo tiempo la viabilidad de un enlace directo por aire entre España y las repúblicas iberoamericanas. El jefe de la aeronáutica española, coronel Kindelán, confiaba plenamente en que lo lograrían, dados los prometedores antecedentes de ambos aviadores.

Ignacio Jiménez, nacido en Avila el 22 de mayo de 1898, teniente de infantería en 1917, había servido en Regulares durante los años 18 y 19 en la campaña de Marruecos obtuvo el título de observador este año, y el de piloto, en el 20. Alternó misiones de profesor de vuelo en Tablada con las de bombardero en la citada campaña; hasta que, en el 23, debido a un infortunado choque de su hidro con un obstáculo durante un amaraje nocturno, sufrió fractura craneal y estuvo al borde de la muerte. Increíblemente recuperado, ya en el 25 bate varios récords españoles de distancia en circuito cerrado y de permanencia en el aire, da la vuelta a España en dos etapas, interviene en el desembarco de Alhucemas y forma parte de la escuadrilla Atlántida que, al mando del Comandante Llorente, lleva a cabo el "raid" Melilla-Guinea y regreso.

Francisco Iglesias, nacido en El Ferrol el 21 de mayo de 1900 (casi exactamente dos años después que su compañero), teniente de ingenieros en 1923, prestó también sus servicios en Marruecos, realizó el curso de observadores en el 25 y tomó parte en el desembarco de Alhucemas, siendo derribado y resultando herido, aunque leve. En el 26 realizó numerosos trabajos aéreos fotográficos y cartográficos y se hizo piloto en el 27.

El magnífico piloto Jiménez y el extraordinario navegante Iglesias (ambos pilotos y observadores) se unen para colaborar, ese mismo año 27, en la preparación del ambicioso vuelo. Desde el primer momento se habían propuesto dirigirse a La Habana, aunque en vista de que la superioridad no aceptaba el riesgo de enviarles a cruzar el Atlántico en un avión terrestre, pero sí dirigirse hacia oriente, prepararon simultáneamente ambas rutas.



Al final, en 1928, realizarían con el "Jesús del Gran Poder" (bautizado en Sevilla por el cardenal Ilundain, actuando de madrina la Reina Doña Victoria Eugenia) su notable "raid" hacia la India, que terminó –por avería del motor– en el desierto de Mesopotamia, después de haber recorrido 5.100 kilómetros, en 28 horas. Allí permanecería el "Jesús del Gran Poder" durante tres meses pues las válvulas necesarias para su reparación habían ido a parar, por error, nada menos que al Japón. Pero la resistencia del avión se demostró al soportar sin gran quebranto temperaturas de 50 grados y tempestades de arena. Precisamente, mientras los aviadores españoles esperaban en Bagdad, se enteraron de que los italianos Ferrarin y Del Petre habían elevado el récord establecido por Chamberlain y Nevile en 6.290 kilómetros, al "más difícil todavía" de 7.188 kilómetros.

Pero Jiménez e Iglesias, lejos de desanimarse por el nuevo desafío, se dedicaron a perfeccionar "su" avión y a perfilar sus estudios y preparativos.

* * *

El aparato, tal como aparecía en aquel día de 24 de marzo de 1929, era un sexquiplano monomotor biplaza Breguet-"Bidón" Grand Raid (Derivado del XIX), de construcción metálica (aunque con revestimiento de tela). Tenía 15,9 metros de envergadura. Esta se había alargado un metro sobre el prototipo, así como se habían reformado las alas, redondeándolas, y su superficie quedó ampliada de 500 m^2 a 52,41. Su longitud era de 9,51 metros. El motor, Hispano Suiza, construido en Barcelona, de 600 CV, 12 cilindros en V. La capacidad de combustible, que en los Breguet XIX era sólo de 760 litros, admitía 4.125 de gasolina, siendo especial de Borneo la del depósito posterior y alas que se emplearían para despegar y las primeras horas de vuelo y el resto de menor densidad para aliviar peso. La carga de aceite, de 326 litros. Peso en vacío, 1.780 kilogramos; y al despegar, 5.250. Velocidad máxima, 200 km/h. aunque llegaría a alcanzar fácilmente los 220. Tambien para aligerar el peso, se prescindió de las instalaciones normales de radio-receptor y transmisor, confiando en la habilidad del primer piloto y el profundo conocimiento y la experiencia del navegante.

El avión, fabricado por Construcciones Aeronáuticas, S.A. de Getafe, bajo la dirección de Ortiz de Echagüe y responsabilidad técnica del ingeniero Sousa, ostentaba hacia la proa el escudo de España, con el águila bicéfala; y a los costados, viñetas sevillanas y orientales originales de Lafita, Martínez de León y otros artistas. Entre estas figuras, la de "Oselito" con sombrero cordobés, flamencos y flamencas. Su gran peso y la avería sufrida en un ala (al rozar un camión) en el despegue, que dio al traste un intento en el año 27, aconsejaron alargar la pista de hormigón a 1.880 metros, preparando otros 270 metros fuera de ella para facilitar la salida, pero por dificultades de expropiación y otras, no se concluyó para ese día. Los aviadores, que habrían preferido realizar el vuelo en enero o febrero, no quisieron posponerlo más al recibir informes meteorológicos relativamente aceptables y porque deseaban aprovechar una luna llena que podía ayudarles a orientarse durante el vuelo de noche.

Se ha dicho en algunas crónicas que sólo confiaban para su orientación con un sextante. Aunque el equipo no fuera satisfactorio para un vuelo tan arriesgado, lo cierto es que contaban con los siguientes instrumentos, según declaración del propio Iglesias: dos brújulas Hugges aperiódicas; una brújula de inducción terrestre Pioneer; tres anemómetros; dos altímetros; un navígrafo Wimperis; un derivómetro de círculo de cristal; un corrector de rumbos sistema Coutinho; un sextante Hughes de horizonte artificial; una regla de cálculo Bygrave; un cronómetro Longines; dos cuentasegundos Longines; botes de humo; gráficos, tablas, ábacos y mapas itinerarios de todo el recorrido previsto. Lo malo (o lo peor) es que, al ser las cabinas descubiertas (con un simple para-

brisas) y el espacio reducidísimo, el navegante se las veía y deseaba para poder hacer sus cálculos. Por otra parte, Jiménez estaba, físicamente, indispuesto: sufría una pertinaz urticaria y le acababan de extraer de un pómulo un grueso forúnculo.



Pero la suerte estaba echada...

El corresponsal de la revista quincenal de Madrid, "Alas" (número suelto, una peseta), hizo del acontecimiento la siguiente descripción (que hemos extractado):

"A las cuatro treinta, los aviadores hicieron sacar el avión del cobertizo, completando su carga de esencia y escite... Con lentitud, por la pesadez del aparato, fue éste conducido a la pista de despegue. Allí se terminó de acondicionar en las cabinas unas cestas con plátanos, dátiles, higos secos, unos frascos de ceregumil, termos con leche y yemas de huevo y agua mineral."

Y de la crónica de "Aérea", otra revista de aeronáutica de entonces, resumimos:

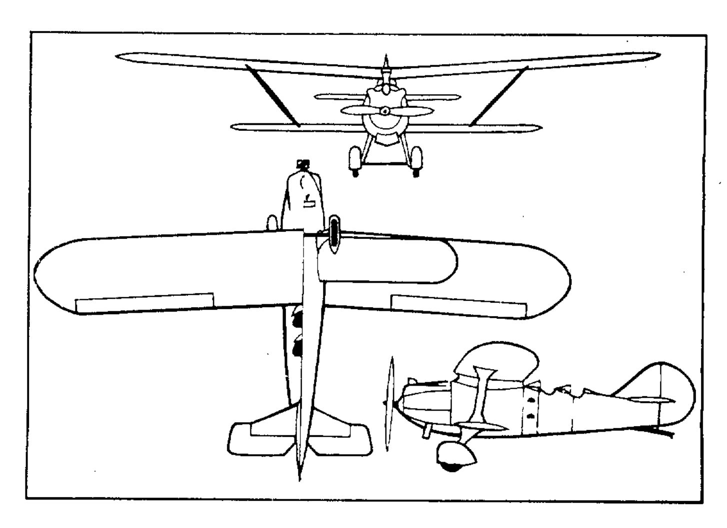
"Los que van a partir suben a sus puestos. De pronto, el motor que trepida, la hélice que gira vertiginosamente, el aparato que se arrastra, recorre la pista en toda su longitud sin lograr despegarse. Avanza por el campo verde. Viene derecho a los hangares como si fuera a embestirlos. De pronto, un grito, cien gritos. Aplausos, vivas. Ya está el "Jesús del Gran Poder" sobre Sevilla. Son las 5 y 42 de la tarde,. exactamente. Da la vuelta sobre la ciudad, siendo saludado entusiásticamente por el gentío que presencia una procesión (ésta se detiene, mientras el párroco entona una oración por el feliz desarrollo y término del viaje). Sobre la vega de Triana, enderezan el rumbo y pasando por Coria del Río, el *ave mecánica* se pierde en la lejanía..."

Iglesias, en su detallada exposición del vuelo y sus preparativos, en conferencia dada con ocasión del 25.° aniversario de la travesía (publicada en los números 161 y 162 de esta Revista, en abril y mayo del 54) quita dramatismo al hecho:

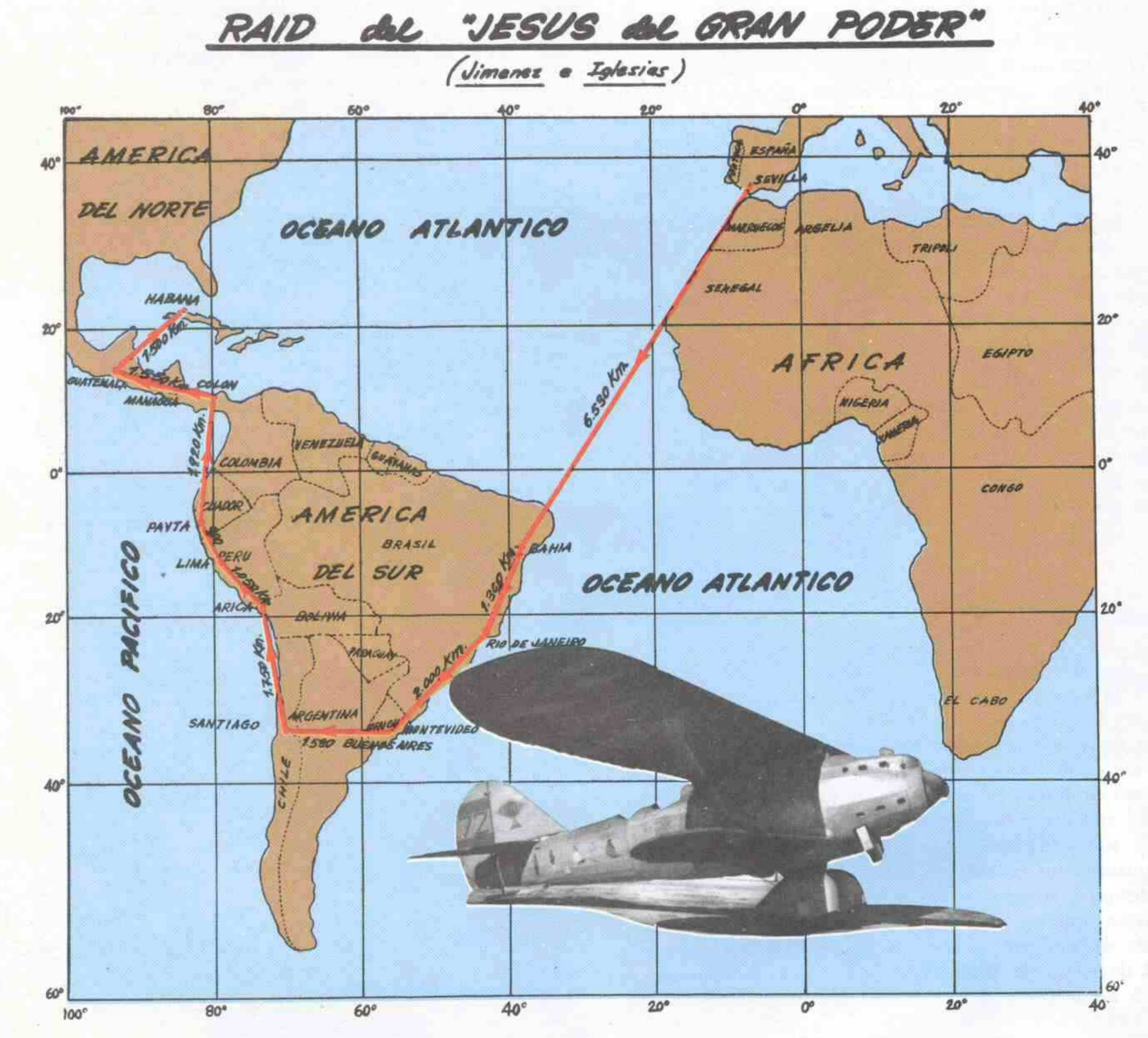
"El despegue había sido perfecto gracias a la pericia de Jiménez. Los obstáculos que el año anterior habíamos pasado con peligro, fueron salvados esta vez con amplio margen.

Los pilotos bordean la costa occidental de Africa. Luce la luna en la que confiaban. Si la partida se señaló para las cinco, no fue por hispánica inclinación al rito de la tauromaquia traslucido en algún emblema famoso de caza, sino porque, calculando el vuelo en cuarenta y pico de horas, esperaban tomar tierra en América antes del anochecer del segundo día. Iglesias va tomando nota de todos los faros marítimos sobre los que pasan, pues entonces no existían aerofaros. En Casablanca, cambia el tiempo y se echa encima una tormenta. La velocidad del avión, que en principio era de 181 kilómetros/hora, ha ido descendiendo hasta 165. Pasan sobre Safí, donde el 8 de enero de 1928, después de un vuelo nocturno de 14 horas (otro de los efectuados como entrenamiento del que ahora realizaban), tuvieron que abandonar su querido avión "Lóriga", víctima del aterrizaje forzoso. Jiménez descansa mientras Iglesias se hace cargo de los mandos y pasan sobre Mogador. Han seguido hasta entonces la ruta loxodrómica. A las siete horas y veinte minutos desde su salida de Tablada dejan atrás Cabo Juby con cielo despejado y a favor de los alisios. Son las 0,55 del día 25. Cinco horas después y a 190 kilómetros/hora. llegan a Cabo Blanco. Vuelan sobre el mar hacia Cabo Verde y suben a 3.000 pies para librarse de amplias masas de cúmulos. Hasta entonces habían volado a una altura de 1.800 y 2.000 pies, aunque reduciéndola a veces para hacer notar su paso, con la esperanza de que diera noticia de él; como sucedió en Dakar, desde donde se lanzan hacia Pernambuco, dispuestos a enfrentarse con la amplitud del Atlántico. Descienden a 400 metros y lanzan boyas de humo para calcular la deriva. Los aviadores intercambian datos e impresiones por un buzón intermedio, pero echan de menos la ausencia de comunicación hacia el exterior, que acentúa su sensación de soledad. Aprovechan la bonanza para ingerir escasos alimentos, aunque —para evitar complicaciones— desde el día anterior a la partida han tomado grandes dosis de bismuto y tanino.

El motor, el mismo utilizado en la aventura mesopotámica, cumple con absoluta regularidad y el avión, alige-



rado del peso de la gasolina consumida, regulariza la marcha fácilmente. Lamentablemente se confirma el temor que los aviadores tenían sobre la zona de las calmas, más amplias en esa época que a principio de año. Los cúmulo-nimbos aparecen y ascienden a enormes alturas. Jiménez procura sortearlos para asegurar a Iglesias la visión de la bóveda celeste que le permita realizar las observaciones astronómicas convenientes, aunque para ello tengan que subir hasta llegar casi a los 2.500 metros. A media noche descienden a 400 metros, intentando localizar la isla de Noronha. Pero llueve con fuerza y no se avista ni siquiera un boquete. No han divisado barco alguno en todo el trayecto; la lista de los previstos en tránsito, que llevaba Iglesias, ha resultado inútil. Este, con la regla de cálculo sobre las rodillas, traza las líneas de situación y confirma que se hallan en la ruta Dakar-Pernambuco, con ligero desvío hacia el S.O. Pero ante la escasa velocidad obtenida últimamente y el ansia de llegar a tierra firme, deciden poner rumbo a Natal; ya que de seguir a Pernambuco correrían el riesgo de seguir paralelos a la costa, sin verla. Descienden a 300 metros y al fin atisban, entre la lluvia, los faroles con que los tripulantes de un barco pequeño les hacen señales desde cubierta. Poco después, comprueba y reconoce el ritmo de iluminación del faro de Natal. Las luces del aeródromo están encendidas, sin duda para servirles de referencia. Son las 5,30 de la madrugada y les quedan 680 litros de gasolina. La velocidad no ha sido satisfactoria (a veces, poco más de 100 kilómetros/hora) por los vientos opuestos a su marcha y se dan cuenta de que ya no podrán batir el récord. Pero aún les quedan otras misiones más importantes y cuando ya sólo cuentan con 50 litros, deciden tomar tierra en el aeródromo de Cassamary (Bahía). Allí posa Jiménez el "Jesús del Gran Poder" a las 43 horas, 50 minutos de vuelo ininterrumpido, exactamente a las 13 horas, 25 minutos del martes 26, después de haber recorrido 6.550 kilómetros (por la orto-



drómica). Como es de suponer, a pesar de haberse relevado en el descanso, llegan entumecidos y sólo el repetido consumo de buenas tazas de café brasileño les reanima. Sin impedirles dormir después 16 ó 17 horas.

El Rey, la Reina y numerosas autoridades españolas les envían felicitaciones. También Lindbergh, De Pinedo, Italo Balbo, Ferrarin, Breguet, Byrky (ingeniero suizo creador del motor Hispano), la dirección de Hispano Suiza y C.A.S.A., etc. Jiménez e Iglesias habían conquistado el segundo puesto en las marcas de distancia en vuelo sin escalas. Era también la primera vez que un avión terrestre español cruzaba el Atlántico. Ahora les quedaba una misión diplomática, no exenta de dificultades aeronáuticas. También una prueba de regularidad. De todos los países de Hispanoamérica les llegan invitaciones: pero, lamentándolo, no todas pueden atenderlas.



El día 28 siguen a Río de Janeiro, a donde llegan con escolta aérea. El recibimiento es apoteósico. El avión pasa a revisión por el mecánico español Ganzo (desplazado previamente por barco con motor y material de repuesto).

Los aviadores, que han realizado la travesía vestidos con "monos" de mecánico y chalecos salvavidas, reciben sus uniformes y galas para presentarse en las recepciones. El 2 de abril parten para Montevideo, recorriendo 1.700 kilómetros en 10 horas, 58 minutos. Allí, 20.000 uruguayos y españoles ocupan el aeródromo y sus alrededores.

El 4 llegan al bonaerense de El Palomar (recorriendo 360 kilómetros en 2 horas, 35 minutos), donde les aguardan 25.000 personas. Entre la representación española se encuentran el embajador Maeztu y el general Millán Astray.

El 12 efectúan el vuelo de Buenos Aires a Santiago de Chile (1.200 kilómetros). Es la primera vez que un avión español cruza los Andes. Suben hasta los 5.000 metros, pues lo hacen por la recta en lugar de sobrevolar el ferrocarril transandino como es usual. Llegan a Santiago con escolta aérea. Como en las otras ciudades americanas visitadas anteriormente, cierra el comercio, son llevados a hombros y reciben numerosas atenciones y distinciones oficiales. Jiménez vuelve a someterse a cuidados médicos por sus lesiones cutáneas faciales. Antes de partir se les confía una misión tan delicada como importante: se les entrega el protocolo del acuerdo que solucionaba el largo e histórico pleito de Tacna-Arica entre Chile y Perú. Deben llevarlo a Lima y entregarlo al representante chileno para su firma y formalización. Así pues, Jiménez e Iglesias se ven convertidos en "embajadores de paz", sellando con su intervención las buenas relaciones entre dos pueblos hermanos.

El 22 de abril despega el "Jesús del Gran Poder" rumbo a Arica, población peruana situada precisamente en el terreno antes en litigio, tardando 10 horas en recorrer 2.000 kilómetros a lo largo de las costas del Pacífico. El 24 prosiguen a Lima, donde son recibidos en olor de multitud (los periódicos calcularon en 40.000 las personas que acudieron al aeródromo). Como en otros puntos del intinerario aéreo, la "hinchada" arrolla a las fuerzas militares de contención, arrebata a los aviadores del avión y los pasea en hombros.

Puesto que el aeródromo del Cóndor, en Guayaquil —que era el punto de destino señalado para la siguiente etapa— estaba encharcado por las lluvias tropicales, se cambia a Payta (900 kilómetros), hacia donde Jiménez e Iglesias parten el 29. Llegados sin novedad a esta localidad, última de las peruanas que visitarían, al día siguiente siguen a Colón, Panamá (1.920 kilómetros). Una escuadrilla de aviones estadounidenses les escolta al acercarse al aeródromo de Francefield, donde espera el sargento Sarasqueta y el montador civil Morales con un motor de relevo. Aunque el sustituido llevaba 130 horas de impecable funcionamiento, Jiménez decide precavidamente que se efectúe el cambio; lo que impone una parada más larga. Hasta el 9 de mayo no salen de Colón para Managua (Nicaragua), y pasando sin detenerse sobre Honduras y El Salvador por falta material de tiempo, según el programa, el 10. continúan a Guatemala, que era el fin previsto para el viaje. Pero nuevas órdenes lo prolongan hasta La Habana, para que los aviadores se unan a la misión española destacada para asistir a la toma de posesión del presidente Machado. Y allí se presentan el 17 de mayo, a las 10 horas, 45 minutos, después de 9 horas, 45 minutos de vuelo.

En total, el recorrido del histórico avión ha alcanzado los 22.000 kilómetros en 121 horas de vuelo. Por entonces, hacía 31 años desde que España perdió su dominio sobre la "Perla de las Antillas" (lo que terminó de liquidar la hegemonía española en América). Curiosamente, coincide con el 31 cumpleaños de Jiménez. Iglesias afirma que, con ser emocionante el recibimiento que se les hizo en el resto de las capitales de Iberoamérica que visitaron, el que se les ofreció en La Habana superó a todos; se les entregó de la llave de la ciudad, y el "Excelsior" (del que era director Manuel Aznar) hizo una tirada de más de 100.000 ejemplares.

El regreso a España de los aviadores se efectúa en el crucero "Almirante Cervera", juntamente con el resto de

la misión presidida por el ministro de Marina. En el buque también va embarcado el "Jesús del Gran Poder". Cuando, el 7 de junio, llega a Cádiz, entre volteo de campanas y ulular de sirenas, los pilotos son llevados en triunfo al Ayuntamiento, mientras el avión se desembarca, monta y pone a punto para que pueda volver en vuelo a Sevilla, de donde había partido de igual modo unos dos meses y medio antes.

El día 8 de junio esperan en Tablada para recibir a los "embajadores volantes" nada menos que 125 aviones en línea. Elegida una escuadrilla a la suerte para recibirles en vuelo, le toca a la de Larache, al mando del capitán Luna.

Entre el público se encuentran los aviadores franceses Condouret y Mailloux que preparaban el salto a Nueva York. La acogida es inenarrable. Las azoteas sevillanas rebosan de entusiastas; en el campo de aterrizaje la multitud se precipita sobre el aparato, arrebata a los aviadores de la cabina y los lleva en triunfo a la ciudad; donde éstos obsequian a la Cofradía patrona de su avión con una copa de oro que les fue donada en Guatemala y que en adelante será utilizada como cáliz en grandes solemnidades.

A las 5 de la tarde, la hora de la verdad, el avión emprende nuevamente el vuelo; esta vez, a Madrid. Los 125 aviones que hay en Tablada, procedentes de toda España, se echan al aire y forman una calle aérea por la que el "Jesús del Gran Poder" enfila su rumbo hacia la capital del reino, donde llega a las 7,45. Unas 50.000 personas (la décima parte de la población de Madrid por aquellas fechas), se han acercado a Getafe, en trenes ordinarios y especiales, en autobuses y coches particulares. Dan oficialmente la bienvenida a los "embajadores de la paz" los Infantes don Alfonso de Borbón (en representación del Rey) y don Alfonso de Orleans; el presidente del Consejo, general Primo de Rivera; el jefe de la Aeronáutica, Coronel Kindelán, numerosas autoridades y los 500 obreros de la fábrica C.A.S.A. El día 14 del mismo mes les son impuestas por el Rey don Alfonso XIII sendas Medallas Aéreas a Jiménez e Iglesias a quienes S.M. otorga las llaves de gentilhombre. Y el Aero Club les entrega un premio de 100.000 pesetas.

* * *

Posteriormente a su histórico vuelo, Jiménez desempeñaría importantes puestos de profesorado y en la jefatura de Aeronáutica. En 1932 volvió a pilotar el "Jesús del Gran Poder" para trasladarse a Roma con objeto de asistir al Congreso Internacional de Aviadores Transoceánicos. Casado y radicado en Manila, volvió a España en 1936 y ocupó varios destinos aéreos; pero, al año siguiente, cesó en el servicio de Aviación y pasó a mandar el 175 Bón de Infantería de la 5.ª División, terminando la guerra hospitalizado en San Sebastián. En 1939, después de retirarse voluntariamente de Coronel, volvió a fijar su residencia en Manila, aunque fue en Madrid donde murió, el 12 de febrero de 1959.

En cuanto a Iglesias, a la vez que inspector de la fábrica Hispano-Suiza, desempeñó el cargo de profesor de vuelo, aerodinámica y motores en la Escuela de Transformación de dicha ciudad. En 1930 visitó diversos centros de enseñanza aeronáutica del extranjero para contastar sus métodos con los empleados en España. En el 32 pasa agregado al Ministerio de Instrucción Pública para desarrollar el proyecto de la que fue llamada "Expedición Iglesias al Amazonas". Pero esta, después de cuatro años de preparativos, cuando ya estaba botado el buque "Artabro" destinado a aquélla, y por dificultades económicas principalmente, quedó anulada por decreto. Durante la guerra civil intervino en varios frentes y fue jefe de Estado Mayor de las fuerzas aéreas en las operaciones del Norte. Desempeñó sucesivamente la Jefatura de diversas escuelas. Secretario general y técnico del Ministerio del Aire en el 39, obtuvo el título de ingeniero aeronáutico. Después de cubrir varios cargos técnicos en el Ministerio y en Iberia, solicitó el retiro de Coronel en 1964. Falleció el 14 de marzo de 1973.

El último viaje del "Jesús del Gran Poder" fue el ya reseñado de 1932 a Roma, en el que Jiménez invirtió 8 horas y 30 minutos a la ida, y 9 horas al regreso. Ambos trayectos, sin escalas. Hoy el avión figura entre las "joyas aeronáuticas" que el Museo de Aeronáutica y Astronáutica guarda —en perfecto estado de conservación— en el aeródromo de Cuatro Vientos. Y los personajes pintorescos, cuyas figuras se despliegan por los costados, recuerdan —no exentas de nostalgia— cómo, hace cincuenta años, recorrieron decenas de miles de kilómetros llevando el nombre de España a través de los cielos del mundo en una misión de hermandad entre los pueblos hispánicos.



LA AVIACION EN EL CINE

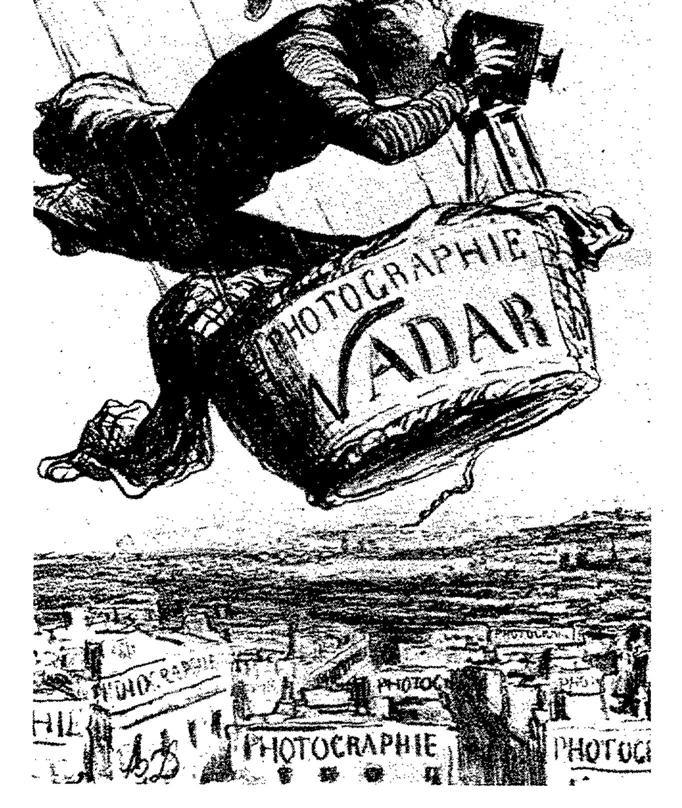
Por VICTOR MARINERO

Debemos agradecer a Televisión Española el que, con cierta frecuencia, incluya en su programación informes, películas y telefilmes referentes —directa o indirectamente— a temas aeronáuticos o astronáuticos. Recordemos entre los espacios emitidos en estos últimos tiempos: en el terreno informativo científico, la entrevista con el Director de la Estación Espacial de Madrid, doctor Bautista Aranda y, en lo histórico, la serie dedicada a la Historia de la Aviación, que se comentó en el número 453 de esta Revista. Entre las obras de interpretación biográfica, resalta la figura de un auténtico as, el "Barón Rojo" Von Richthofen; y se ha comentado "La historia de Francis Gary Powers", piloto del avión-espía U-2, derribado sobre Rusia durante la guerra fría. Un personaje imaginario presentó unos rasgos psicológicos un tanto exagerados en "La guerra de Murphy". Y "Recluta con niño" presenta un tipo cómico. En película de dibujos, la adaptación de "El dueño del mundo", de Julio Verne, nos mostró unos bonitos diseños de las primeras máquinas voladoras. En el episodio "Contacto en Méjico" de la serie "Los ángeles de Charlie" se tocó el tema de los secuestros aéreos. Y otra serie, "Proyecto UFO", sigue exponiendo algunas de las investigaciones realizadas por las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos sobre la existencia —o inexistencia— de los que aquí llamamos OVNIS.

En el reducido espacio con que contamos no es posible hacer comentarios o críticas sobre todas ellas. Aunque su calidad es varia, la visión de cualquier obra de estos temas siempre es interesante, tanto si sus aciertos merecen aplauso como si es conveniente observar sus errores.

Cine y televisión aprovechan la gran ventaja de su expresión ágil. La proyección cinematográfica se presta más a los "grandes vuelos", aún sin recurrir a las enormes pantallas envolventes. La "tele", más modesta, tiene la ventaja de su intimismo, tanto si se contempla en soledad y hasta con cierto recogimiento, como si se ve y comenta en compañía. También, la de una mayor difusión. Pero tanto un medio como el otro





Así empezó todo ...

cumplen funciones fundamentales: informar sobre temas de actualidad o revivir —con toda la fuerza de las imágenes en movimiento— hechos pasados; instruir con el auxilio de voz y figura; entretener y proporcionar descanso; y educar el gusto (o estropearlo, si no se emplea debidamente).

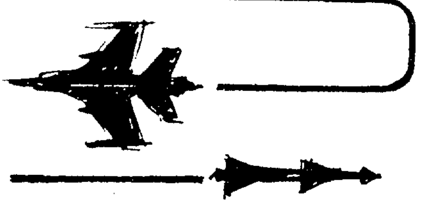
Dada su amplia audiencia y capacidad de atracción, el empleo de la televisión es muy interesante para el conocimiento general del ambiente aéreo y la captación de aficionados y posibles aviadores o astronautas. No importa demasiado el que, a veces, los relatos expuestos no se aproximen a la realidad tanto como sería conveniente; el caso es despertar el interés hacia esos temas, que el que pique ya ampliará sus conocimientos).

No cabe duda de que el grupo de películas a que antes hacíamos referencia han enseñado a muchos, entre los millones de televidentes españoles , algo de lo que ignoraban respecto al mundo de los servidores del aire y del espacio. Aunque ignoro si la diversidad de los puntos tratados se ha buscado premeditadamente o ha surgido de modo casual, lo cierto es que se han tocado asuntos muy importantes: la caballerosidad en la lucha, por encima de los signos de un enfrentamiento obligado, tipificada por Von Richthofen; el trasfondo de la rivalidad científica en el caso de la misión de espionaje de Powers; la camaradería en las escuelas de vuelo, representada por los personajes Archie y Bowers; el tesón batallador para vengar la muerte de los compañeros, aún a costa de sacrificar la propia vida, como en el caso de Murphy, pese a que su ética y concepto de los derechos humanos sean caprichosos. Vale la pena reir, aunque sea sobre un trasfondo sentimentaloide, con los apuros del recluta al no poder abandonar a su hermanito en ningún momento. Y siempre es curioso conocer los casos y resultados incluidos en el "Libro Blanco" de la aviación norteamericana sobre los debatidos objetos volantes no identificados.

Por todo ello, es de agradecer que TVE nos haya brindado la oportunidad de conocer las producciones propias del medio a la vez que películas que se nos habían escapado de la cartelera cinematográfica o que hemos podido repetir gratuita y cómodamente, sin agobios de tiempo ni de transportes. Y esperamos que la racha aeronáutica se convierta en brisa constante.



MATERIAL Y ARMAMENTO



El programa FACA termina su primera fase.

El Ejército del Aire ha finalizado recientemente la primera fase del programa FACA para la adquisición del futuro avión de combate, que consiste en seleccionar un sistema de armas que sustituya, en la década de los 80, a los aviones F-5 y F-4C "Phantom" actualmente en servicio en las Fuerzas Aéreas españolas.

El programa consta de dos fases. En la primera, concluida actualmente, se han evaluado seis sistemas de procedencia norteamericana. Para llevar a cabo dicha evaluación se han efectuado viajes a Estados Unidos, visitando organismos militares y casas constructoras y realizando una serie de vuelos en los distintos aviones para estudiar sus características, teniendo en cuenta los requisitos establecidos por el Ejército del Aire español.

Como resultado de la evaluación operativa efectuada, han sido seleccionados, para pasar a la segunda fase, los siguientes aviones: F-16 de la General Dynamics, el F-18A de la MacDonnell-Douglas y el F-18L de la Northrop.

La segunda fase, que se inicia ahora, estudiará los costes del programa, plazos de entrega, financiación, etc., prestando una especial atención a las contrapartidas de todo tipo que ofrezcan las casas constructoras por la adjudicación del contrato. Esta fase, que debe terminar antes de que finalice el presente año, permitirá elegir el sistema de arma que equipará al Ejército del Aire español en el futuro.

Se fabrican componentes del arma de neutrones.

El Presidente Carter ha ordenado la fabricación de algunas

Motor "Larzac-04", de SNECMA, que propulsa al "Alpha-Jet".

partes componentes del ingenio denominado de radiación aumentada, arma nuclear proyectada para poner fuera de combate mediante un intenso bombardeo de neutrones.

Concretamente, la orden supone la fabricación de algunas de las partes componentes de la ojiva de combate de neutrones para el proyectil balístico táctico "Lance" y de la granada de neutrones para obuses de ocho pulgadas. Los dos están hoy desplegados en Europa con armamento nuclear corriente. Se informa que el "Lance" tiene un alcance de 146 kilómetros, y la granada de ocho pulgadas, de 14 kilómetros.

La decisión dada a conocer el 18 de octubre no significa que vaya a fabricarse completamente y desplegarse el arma.

Calendario del "Mirage" 4.000.

El fuselaje y las alas del Super "Mirage" 4.000 salieron de los talleres de Saint-Cloud y de Boulogne el pasado mes de julio, llegando a Istres el día 11 de agosto. El avión está actualmente en vías de finición de adaptaciones y de ensamblado final. Las alas, que no habían sido presentadas nunca sobre el fuselaje, se han montado sin problema; la deriva llegó a Istres el 20 de octubre. La fase de ensayos en tierra propiamente dicha se inició el 13 de noviembre con las pruebas de combustible, estando equipado el aparato con sus dos reactores SNECMA M 53. Los primeros puntos fijos están programados para comienzos de enero de 1979 y el primer vuelo para finales de febrero o principios de marzo, lo que deja entrever una presentación en vuelo en el Salón Internacional de la Aeronáutica y del Espacio de Le Bourget en junio de 1979.

Maqueta del motor y de la carcasa del RB 211-535, de Rolls-Royce, que ha sido seleccionado para propulsar al nuevo avión de Líneas Aéreas Boeing-757. Su empuje estará entre los 14 y los 18.000 kilogramos.

F-16 con alas europeas, en Estados Unidos.

Ha entrado recientemente en servicio en el Centro de Experimentación en Vuelo de las FF. AA. en Edwards el primer Caza F-16 de las FF. AA. norteamericanas que volará con alas construidas en Europa.

El avión 80002 es el segundo F-16 de producción a gran escala que se entrega a las FF. AA. por General Dynamics, contratista principal del F-16. Las alas de este Caza monoplaza fueron construidas por SABCA, en Haren, Bélgica.

Otros elementos de este Caza de reacción Avanzado de Mach 2, se fabrica en EE. UU., Bélgica, Dinamarca, Países Bajos y Noruega. A los cuatro aliados de la OTAN se les garantizó una importante par-

ticipación industrial en el programa F-16, cuando formularon un pedido conjunto por un total de 348 unidades. Actualmente, unas 30 empresas europeas están construyendo elementos para el F-16, aviónica y equipo, con cargo a contratos que superan los 1.400 millones de dólares.

Las FF. AA. norteamericanas aceptaron su primer F-16 de producción en serie, en agosto. Las FF. AA. belgas, en enero de 1979.

Nuevo avión de British Aerospace.

British Aerospace decidió emprender el proyecto de un nuevo reactor de línea de cuatro motores con capacidad para 70 a 100 plazas, de pequeña autonomía, cuyo código es HS 146. Este proyecto todavía espera la autorización del gobierno. British Aerospace anunció que había solicitado la autorización del gobierno para proseguir con el perfeccionamiento del avión de enlace entre poblaciones pequeñas y grandes aeropuertos.

La decisión de construir este nuevo reactor forma parte de la estrategia general para aviones comerciales de la citada corporación, que actualmente considera la plena participación en el consorcio Airbus Industrie que construye el Aerobús A-300, la participación con entidades europeas en uno o varios reactores de línea nuevos y la posibilidad de colaborar con fabricantes de aviones de los Estados Unidos.

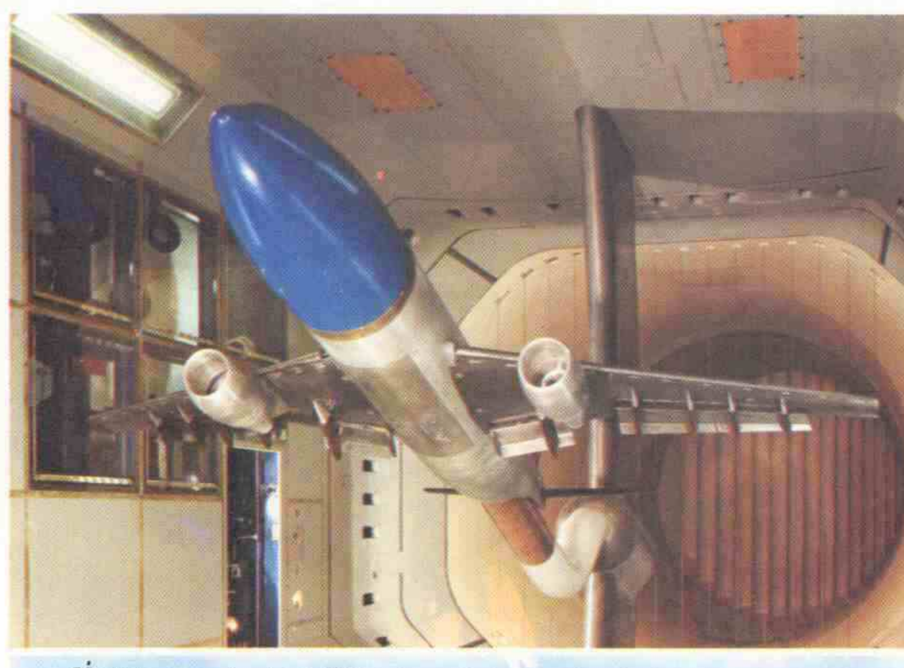
Instalaciones de verificación y mantenimiento de la Aviónica del F-16.

La División de Electrónica de General Dynamics ha entregado recientemente el primer Taller Intermedio de Aviónica de producción en serie (AIS) para el caza multi-misiones F-16.

El AIS es un conjunto de equipo de ensayo y de mantenimiento que estará situado cerca de la línea de vuelo del avión y que consiste en cuatro estaciones de ensayo que automáticamente comprueban y analizan los sistemas de aviónica del F-16.

Las cuatro estaciones de producción suministradas recientemente se han proyectado para comprobar aparatos de radio-frecuencias, equipo de computadoras e inercia, pantallas e indicadores, así como instrumentos neumáticos.

De acuerdo con las necesidades actuales, se prevé que la División de Electrónica produzca y suministre 144 estaciones de producción en serie, que representan 36 Talleres con opciones para continuar la producción de otros Talleres. Dos de estos Talleres podrán mantener un ala de Cazas F-16.



Modelo a escala del A-330, que está siendo experimentado en Farnborough en un túnel aerodinámico capaz de ser presurizado.

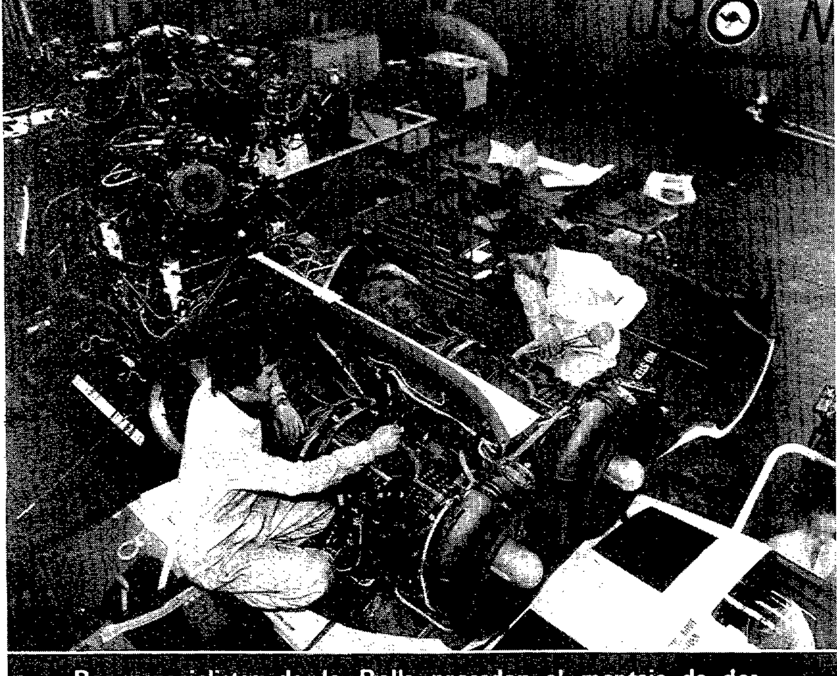
El CFM56-DR-18.

CFM INTERNATIONAL anuncia la extensión de la familia CFM56. Esta incluye ahora un motor derivado con soplante más pequeña, de un empuje de 18.000 libras y destinado a los aviones de 90 a 120 pasajeros. Este motor, en estudio desde hace varios años, es denominado: CFM56-DR-18. Las características del mismo son comunicadas a los constructores, con objeto de permitirles presentar proyectos a las compañías aéreas. Este motor derivado con soplante más pequeña utilizará el mismo generador de gas que el del CFM56 de 24.000 libras de empuje, que debe ser certificado en octubre



Pilotos canadienses han efectuado una intensiva evaluación durante 10 días, en la Base Aérea de Edwards, en EE.UU. del caza F-16.

de 1979. La utilización de un cuerpo de alta presión experimentado permitirá al motor derivado sacar partido de las pruebas de desarrollo intensas ya efectuadas. Así podrá ser certificado rápidamente y presentar una resistencia y una fiabilidad elevadas desde su puesta en servicio.



Dos especialistas de la Rolls proceden al montaje de dos motores "Gnome" H-1.400 en un helicóptero "Sea King".

Un "Mystère 50" para el Presidente de la República francesa.

El señor Marcel Dassault, en una reciente interviú, indicó que uno de los primeros "Mystère Falcon" 50, trirreactor de negocios, sería utilizado por el señor Valéry Giscard d'Estaing, Presidente de la República francesa, para sus desplazamientos. Podemos precisar que se trata del 5.° aparato de serie actualmente en fase de montaje en la factoría Dassault-Breguet de Bordeaux-Mérignac.

Alargamiento de los "Hércules" de la RAF.

Las Reales Fuerzas Aéreas del Reino Unido acaban de alcanzar un acuerdo con los Estados Unidos por el que sus 30 aviones de transporte C-130-K serán ampliados.

La operación representará un aumento del 37 por ciento en su capacidad de carga, lo que equivale a añadir otros 10 aviones a su flota de "Hércules", pero sin necesidad de tripulaciones adicionales, gastos de mantenimiento y consumo de combustible.

La ampliación consistirá en añadir cinco metros a su fuselaje, lo que permitirá dar un mayor espacio a su compartimento de carga, que contará con casi 19 metros de longitud. Con ello, cada "Super Hércules" podrá transportar siete contenedores de carga, contra los cinco que transportan en su versión actual.

Por lo que se refiere al transporte de tropas, cada "Super Hércules" tendrá capacidad para 128 soldados de infantería, o 92 paracaidistas con to-

do su equipo, contra 92 soldados de infantería o 64 paracaidistas en estos momentos.

Los trabajos y modificaciones necesarias para la ampliación de su capacidad se llevarán a cabo en Atlanta (Georgia), EE. UU., y el tiempo previsto es de cuatro años.

Modelo reducido del "Tristar".

La Lockheed California Company ha empezado a ofrecer a las compañías aéreas su nuevo modelo de avión L-1011-400 Tristar, con capacidad para 200 plazas.

El nuevo -400 es un modelo de tecnología avanzada, seis metros más corto que el primitivo "Tristar", pero con el mismo diámetro de fuselaje. Su autonomía de vuelo estará comprendida entre los 6.000 y los 9.000 kilómetros, dependiendo de su configuración.

Velero experimental de aviones grandes.

Un pequeño velero italiano, que pesa sólo 25 kilogramos, está sirviendo a los ingenieros de una gran compañía aérea norteamericana a diseñar sus grandes aviones del futuro.

El velero es un "Caproni", de largas y estrechas alas de siete metros y fuselaje de dos metros y medio, al que se han acoplado dos pequeños motores de cuatro centímetros cúbicos debajo de las alas, y el correspondiente dispositivo de control remoto. Gracias a ello, se pueden estudiar en el mismo los problemas relativos a la tecnología avanzada y a la línea de los nuevos aviones.

Se han instalado además en el referido avión siete kilogramos de instrumentos, capaces de transmitir por 24 canales una gran variedad de datos aerodinámicos, de extraordinario valor para el diseño.

Gracias a este sistema, los programas de investigación aerodinámica de los modelos actualmente en estudio resultarán mucho más baratos de lo que es su coste valiéndose de otros medios.



Primera maqueta técnica del Boeing-767: la de su cabina de pilotaje.

Certificado FAA para el "Concorde".

El martes 9 de enero en París fue otorgado oficialmente al supersónico "Concorde" el certificado de navegabilidad americano en presencia del Ministro de Transportes. El representante para Europa de la Agencia Federal de la Aviación (FAA) entregó dicho certificado al Director General Delegado de la Société AEROSPATIALE, quien representaba al General J. Mitterrand, Presidente Director General de la Société AEROSPATIALE. Este documento significa que el "Concorde" está autorizado a sobrevolar el territorio de los Estados Unidos y ha permitido a las compañías Air France y British Airways iniciar, el día 12 de enero, vuelos regulares con Washington Dallas en cooperación con la compañía americana BRANIFF.

10.000 horas de los "Jetstar".

Los 26 aviones "Jetstar" II que actualmente prestan servicio en distintos países del mundo han acumulado 10.000 horas de vuelo, y una distancia de cuatro millones de recorrido.

Certificado de la FAA para el S-76.

Sikorsky Aircraft recibió certificación de clase de la Administración Federal de Aviación para su nuevo helicóptero comercial S-76.

La certificación de clase atestigua que la aeronave, con motores gemelos de turbina, ha cumplido con las especificaciones de la Administración Federal de Aviación para transporte aéreo comercial basada en datos extensos, más de 1.400 horas de pruebas, y cuatro años y medio de actividad de desarrollo.

El certificado de clase de la FAA señala al S-76 como el primer helicóptero en los Estados Unidos de categoría de transporte específicamente diseñado y producido para el mercado civil.



El Sikorsky S-76, que ha recibido el certificado de clase del FAA, efectúa su primer vuelo.

El S-76, que ya ha atraído más de 190 órdenes de 50 operadores en 16 países, puede transportar a 12 pasajeros y una tripulación de dos a velocidades de hasta 175 millas por hora en un radio de 675 millas. La aeronave, equipada con un motor de Detroit Diesel Allison, fue presentada como programa en enero de 1975, e hizo su primer vuelo en marzo de 1977.

Nueva instalación de datos proporcionados por los instrumentos superpuestos a la visión de la pista y terreno. En lugar de proyectarlos sobre el parabrisas, lo hace sobre un tubo de rayos catódicos de 25,4 mm de diámetro que puede ser plegado cuando no se utilice. Este nuevo sistema "HUD" (head up display) está fabricado por Marconi.

ASTRONAUTICA



Utilización de estaciones terrestres para transmisión de datos de satélites.

Texas Instruments Inc. y Computer Services han firmado un acuerdo con American Satellite Corp. (filial de Fairchild Industries), para la utilización de estaciones terrestres que aseguren la transmisión de datos a gran velocidad, vía satélite geostacionario "WESTAR". Asimismo, Sperry Univac va a añadir una tercera estación a su red.

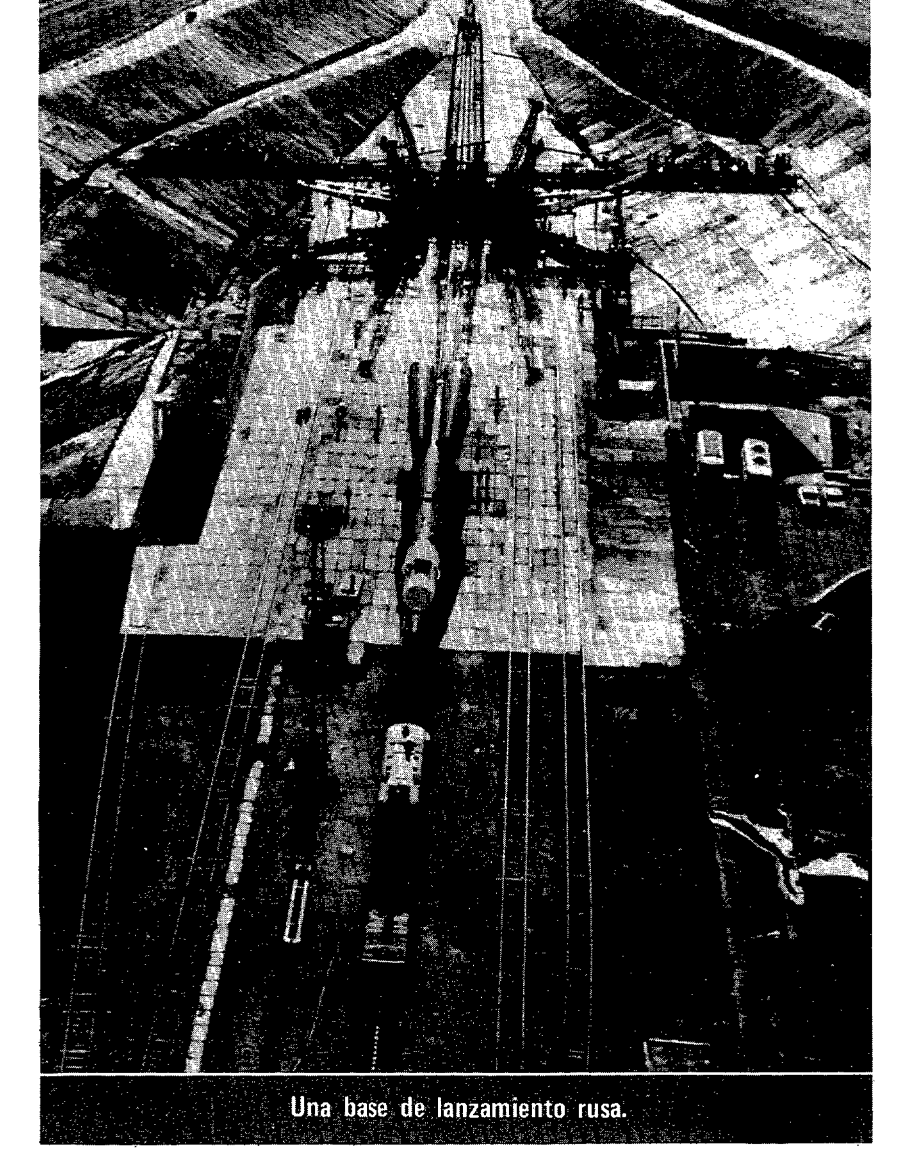
Cooperación de MELCO y MBB en el proyecto "MOS-1".

La firma japonesa MITSUBISHI CORP. (MELCO), y la Sociedad Messchermitt-Bölkow-Blohm (MBB) van a desarrollar conjuntamente un sistema de estabilización de tres ejes y el generador solar del futuro satélite japonés de observación de los océanos "MOS-1". Este será el primero de una serie que va a lanzar la NASDA, de satélites de teledetección marítima. Será lanzado en 1983 con un cohete japonés tipo N2, desde Tawegashina. Será colocado en una órbita circular polar, a 800 kilómetros de altitud, y con una vida prevista de dos años. Pesará unos 800 kilogramos y su generador solar tendrá una potencia de 800 vatios.

Primeros ensayos del "Ariane" en Guayana.

Desde septiembre de 1978, se están desarrollando ensayos en el Centro Espacial de Guayana del CNS, en Kourou. Tienen por objeto verificar las condiciones generales de ensamblaje del lanzador y la compatibilidad de las instalaciones de tiro (torre, platafor-

Un Titán Centauro preparado para despegar de Cabo Cañaveral.


Una base de lanzamiento rusa.

ma, etc.). Con el cohete, así como el funcionamiento técnico de los medios y sistemas de abastecimiento y vaciado de los "ergoles". Este sistema está concebido para asegurar automáticamente el abastecimiento del cohete en "ergoles" (UDMH y N204), para las dos primeras etapas y en ergolescriogénicos (hidrógeno y oxígeno líquidos), para el tercer escalón.

Recientes actividades de la agencia espacial norteamericana

Colocaron en órbita, como ya se anunció en nuestro núm. de Enero, el HEAO 2, que lleva el mayor telescopio de rayos X jamás construido. Este satélite fue apodado "Einstein", en honor de este gran científico, cuyos trabajos han hecho posible este campo de la Ciencia. Su misión es investigar los "pulsars", "quasars", galaxias que explotan y agujeros "negros". El primer HEAO, lanzado en Agosto de 1977, está realizando, en un amplio casquete de la esfera celeste, una vigilancia de las diferentes fuentes de rayos–X, y ya ha localizado 1.500, cuatro veces el número anteriormente conocido. Según NASA, aunque el HEAO 1 sólo debía permanecer en el espacio seis meses, la calidad de los datos que ha mandado es tan excelente que se autorizó una ampliación de dicha permanencia. Como ya decíamos en Enero, está previsto para el año que viene, o quizá finales de éste el lanzamiento de un HEAO 3, que recogerá datos sobre rayos gamma y cósmicos. Los telescopios orbitales que llevan estos satélites se ven libres de las obstrucciones atmosféricas que puedan encontrar gracias a unas compensaciones situadas en tierra. Creen los científicos que gracias a estas exploraciones se puede aprender mucho sobre la forma en que se producen los rayos X y Gamma en el espacio profundo, en el que existen fuentes de increíble intensidad.

El 15 de Noviembre de 1978, fue lanzado el satélite de comunicaciones NATO III–C, el tercero y último de dicha serie que constituye el Sistema de Comunicaciones Integrado de la NATO (NCS).

El mismo día, el Pioneer Venus-2 lanzó el primero de sus cuatro probetas planetarias, estando prevista la entrada del sistema completo el 8 de Diciembre. Conjuntamente con su gemelo el Pioneer Venus-1, desarrollará investigaciones sobre la atmósfera de Venus.

Actividades espaciales chinas

La República Popular China fundó en 1968 un Instituto Aeronáutico. Este Instituto tiene la responsabilidad de todos los desarrollos espaciales y dirige varios laboratorios, fábricas y facultades universitarias comprometidos en investigaciones espaciales. Asimismo, coordina

todas las actividades nacionales en este campo y mantiene colaboraciones con otros países. Hasta ahora han trabajado en el campo de los misiles escalanes de combustible líquido y sólido). Asimismo, han lanzado con éxito ocho satélites, de los que han recuperado tres. Actualmente están desarrollando dos satélites con tres escalones de combustible líquido, uno en 1980 y el otro en 1981. Tienen preparada la infraestructura de tierra, capaz de recibir las transmisiones de los satélites. También disponen de dos estaciones de seguimiento, así como están desarrollando barcos de observación.

Se están estudiando satélites de comunicaciones, meteorológicos, de investigación de riquezas minerales, pesca, y vigilancia del espacio. También se están preparando para lanzar satélites tripulados y laboratorios espaciales. Con este propósito están planeando enviar científicos e ingenieros al extranjero, así como desarrollar un intercambio estudiantil. Este año piensan mandar 500 personas al Japón y 3.000 ó 4.000 a Europa.

Nuevo satélite meteorológico militar.

El tercer satélite meteorológico militar de la serie "Block 5D Integrated Spacecraft System" o "DMSP 3" (Defense Meteorological Satellite Program), ha sido lanzado con éxito por un cohete "THOR LV-2E" de la USAF desde la base de Vandenberg en California. El satélite ha sido colocado en una órbita circular de 830 kilómetros de altitud, casi polar y recorrida en 101 mn. Su peso es de 580 kilogramos, es un poco más elevado que los dos primeros (475).

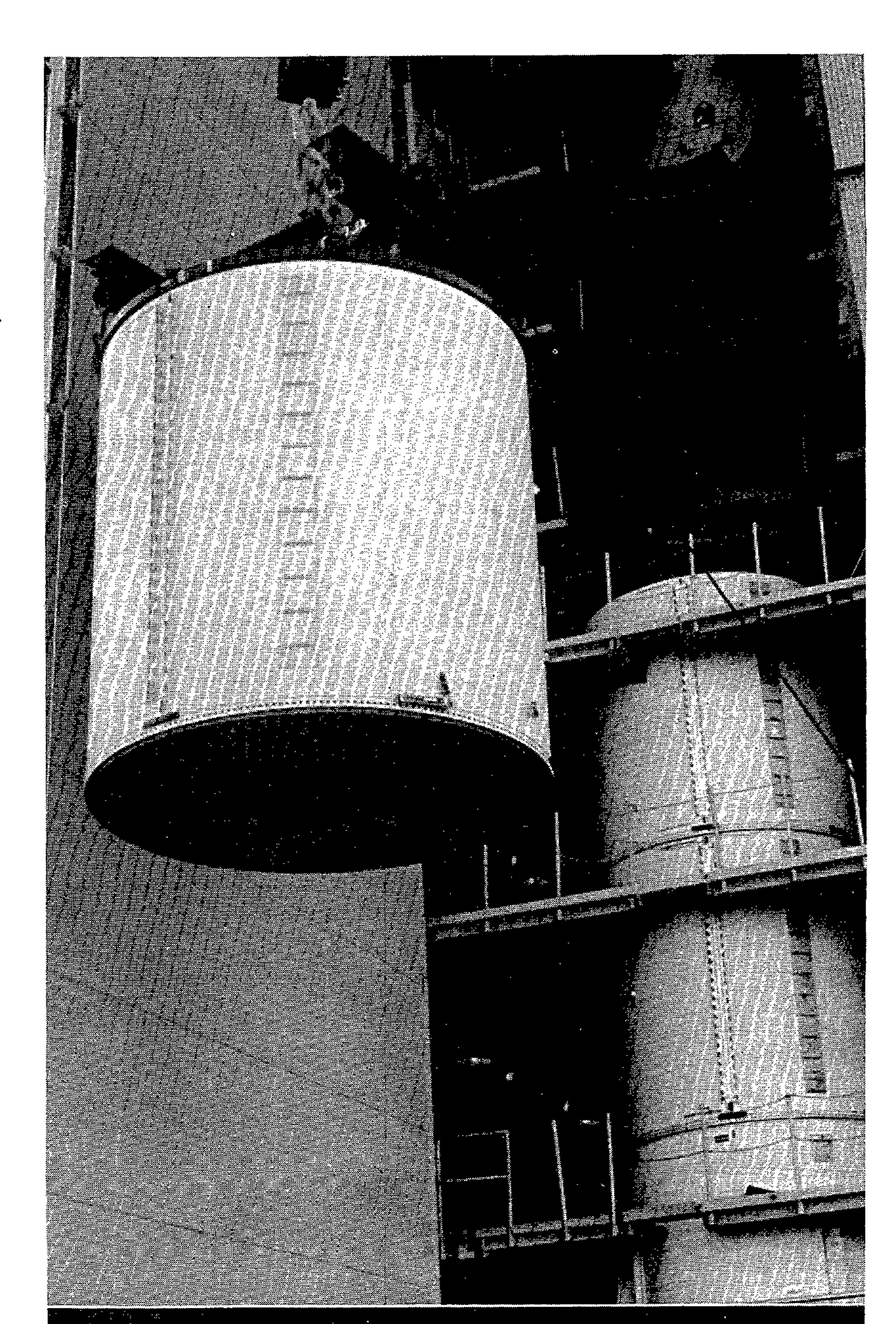
Un cohete indio SLV-3.

El cohete indio SLV-3 volará en 1979. Tiene cuatro escalones y ha sido concebido para colocar 40 kilogramos en una órbita circular de 400 kilómetros. Medirá 19,4 metros, pesará 17,3 Tm, y se lanzará desde Sriharikota, a 100 kilómetros de Madrás.

El nuevo plan quinquenal indio prevé para 1978-83 mejoras y ampliaciones en las estaciones de Thumba y Sriharikota, y la creación de tres estaciones de telemetría y persecución.

Lanzamiento del ISEE-3

El 21 de Noviembre la NASA lanzó con buen éxito el satélite científico ISEE-3 (International Sun-Eather Explorer) que fue colocado en una órbita heliocéntrica.



FALLO DEL II CONCURSO FOTOGRAFICO DE "REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA"



PRIMER PREMIO:

Autor don Luis Ignacio Azaola Reyes.



SEGUNDO PREMIO:

Autor Capitán don Andrés Murillo Santana.

Reunido el jurado encargado de examinar, juzgar y premiar los trabajos presentados al II Concurso Fotográfico de "Revista de Aeronáutica y Astronáutica", convocado en el número 455 de octubre de 1978, acordó premiar las fotografías que se reproducen en la presente página, al pie de las cuales figuran sus respectivos autores y los premios concedidos.

ACCESIT:



Autor: Capitán don Eduardo Zamarripa Martínez



Autor: Comandante don Francisco Gómez Carretero



Autor: Teniente Coronel don Sergio Rubiano Gómez



Autor: Teniente don Juan M. Campuzano Caballero



Autor: Alférez don Miguel Martínez-Vara de Rey



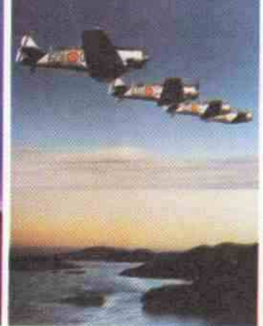
Autor: Comandante don Francisco Gómez Carretero



Autor: Capitán don Eduardo Zamarripa Martínez



Autor: Capitán don Andrés Murillo Santana



Autor: Teniente Coronel don Sergio Rubiano Gómez



Autor: don Luis Ignacio Azaola Reyes

¿SABÍAS QUE...?

El concepto retributivo del grado por servicios efectivos, que establece el R. D. L. número 22/77, de 30 de marzo, en el apartado 3 del artículo 15, continuará en suspenso durante 1979. (R. D. L. número 70/78, de 20 de diciembre.)

Por Real Decreto número 310/1979, de 13 de febrero, se reorganiza la Casa de S.M. el Rey.

Estará constituida por:

- Jefatura, dependiendo de ella:
  - Cuarto Militar.
  - Secretario General.
  - Guardia Real.
  - Servicio de Seguridad.

Por Real Decreto 3.331/1978, de 22 de diciembre, se aprueba el reglamento de Establecimientos Penitenciarios Militares.



Por Real Decreto 3.305/1978, de 13 de noviembre, los Capitanes del Ejército diplomados de E.M. con anterioridad a la fecha del R. D. 1.609/1977, de 13 de mayo, quedan exentos de la realización del curso de aptitud para el ascenso a Comandante. Igualmente, los Capitanes alumnos de la Escuela de E.M. ingresados con posterioridad al R. D., que obtuvieran el Diploma de aptitud para el Servicio de E.M., quedan exentos de realizar el mencionado curso de ascenso.



Por Real Decreto 3.304/1978, se regulan las atribuciones, funciones y responsabilidades del Almirante Jefe del Estado Mayor de la Armada.



Por Orden de 6 de febrero de 1979, se convocan 100 plazas de alumnos en el Centro de Selección de A.G.A. en Granada. Una particularidad de esta Convocatoria es que los aspirantes que ingresen no tendrán opción a repetir curso.

Si está previsto que pases a la situación de "expectación de destino" dentro de los 90 días siguientes al 15 de cada mes, puedes ya solicitar cualquiera de las vacantes anunciadas en la provisión mensual, siempre que reúnas los requisitos necesarios para ocuparla o se presuma llegues a reunirlos en la fecha en que se produzca la vacante. (Artículo 19 de la O. M. de Provisión de Destinos — D. O. E. A. número 10/79.)

Cuando te asignen un destino específico (e) o de mando (m) y por necesidades del servicio seas retenido, en forma reglamentaria, en el de procedencia, el tiempo de retención deberá computarse como devengado en el nuevo destino. (Artículo 33 de la O. M. de Provisión de Destinos — D. O. E. A. número 10/79.)

El tiempo mínimo de permanencia en los destinos oscila ahora entre dos y cuatro años, según las circunstancias. (Artículo 36 de la O. M. de Provisión de Destinos — D. O. E. A. número 10/79.)

Ya no podrán asignarse destinos indistintamente a individuos de diferentes empleos o de diferentes escalas. (Artículo 4 de la O. M. de Pro-

visión de Destinos -- D. O. E. A. número 10/79.)

La vacante de un destino de provisión normal (N) no específico (n) calificado con los requisitos siguientes:

— Subteniente o Brigada (pref. Brigada).
— Escala RT u OAC (pref. RT).
— Idioma Inglés o Francés (pref. Inglés).

habría que asignársela al Brigada RT que posee Inglés, en el supuesto de que existiese un peticionario de cada una de las ocho clases. (Artículo 3 de la O. M. de Provisión de Destinos — D. O. E. A. número 10/79.)

Las vacantes que vayan a producirse dentro de los 90 días siguientes al 15 de cada mes serán publicadas en el D. O. E. A. para su solicitud y provisión anticipada. (Artículo 14 de la O. M. de Provisión de Destinos — D. O. E. A. número 10/79.)

De los tres tipos de circulación aérea reconocidos oficialmente en España, la Circulación Aérea Militar Operativa (CAMO) será controlada, en el futuro, por una organización militar constituida por la Jefatura Militar de Control de la Circulación Aérea y los Destacamentos CAMO afectos a los Centros Regionales, Terminales y Aeroportuarios de Control de la Circulación Aérea. (R. D. número 3.185/78 — D. O. E. A. número 11/79.)

El inventario de aviones del Ejército del Aire se verá incrementado próximamente en cuatro P-3 "Orión" y cinco C-130 "Hércules".

El futuro avión de combate y ataque (FACA) del Ejército del Aire será uno de los tres siguientes: F-16, F-18A o F-18L.

Por orden de 19-1-79 se covocan 185 plazas para ingreso en las Escuelas de Formación Profesional de Primer Grado del Ejército del Aire.

La Unión Soviética comenzó, durante los últimos días de febrero, un puente aéreo de apoyo a Vietnam. Los primeros transportes de material fueron realizados con dos aviones An-22 que realizaron el vuelo a Hanoi con escala en Calcuta. Seis aviones de este tipo fueron asignados inicialmente, operando como vuelos "charter" de Aeroflot, evitando así problemas de índole político, y transportaron armamento anticarro y antiaéreo para hacer frente a la invasión china.

En la guerra chino-vietnamita, uno de los grandes problemas del Ejército chino ha sido la inferioridad de sus Fuerzas Aéreas ante la moderna y eficaz defensa AAA de Vietnam. Las versiones chinas de los anticuados "Mig" 17 y "Mig" 19 resultaron incapaces de romper las barreras radar y de AAA del Ejército vietnamita.

Ello obligó a las Fuerzas Aéreas chinas a tener que realizar solamente misiones de apoyo directo a sus fuerzas terrestres, pues los equipos ECM de los cazas construidos por Shenyang tienen un retraso de diez años respecto al material vietnamita.

Los EE. UU. están preocupados porque la alta tecnología del misil aire-aire "Phoenix" pueda ya ser conocida por los soviéticos. En efecto, en Irán hay 77 aviones F-14 "Tomcat" y unos 270 misiles "Phoenix" pertenecientes a las Fuerzas Aéreas de la nueva República Islámica y, aunque parece ser que fueron quitados de los F-14 los sistemas de control de fuego Hughes AN/AWG-9, antes de la caída del gobierno de Shahpur Baktiar, se cree que la seguridad en torno al misil "Phoenix" esté en peligro y puedan haber llegado a manos soviéticas determinados documentos clasificados relativos al F-14 y al misil de Hughes.

En contra de lo que se cree, el aspecto del soldado israelita es desaliñado. Más de 500 soldados de ambos sexos han sido castigados con sanciones económicas por negligencia y abandono en el uso del uniforme por la Policía Militar, siguiendo órdenes concretas del Jefe del Estado Mayor, General Eytan. A pesar de estas medidas disciplinarias se cree que su resultado será inútil, pues el soldado israelita no podrá olvidar fácilmente que en los últimos años la tradición militar estuvo basada en el desaliño, cuyo máximo exponente fue el General Dayan, el hombre menos cuidadoso en el vestir de la historia militar de su país.



S. M. EL REY IMPONE LA MEDALLA AEREA AL CORONEL ARANCIBIA



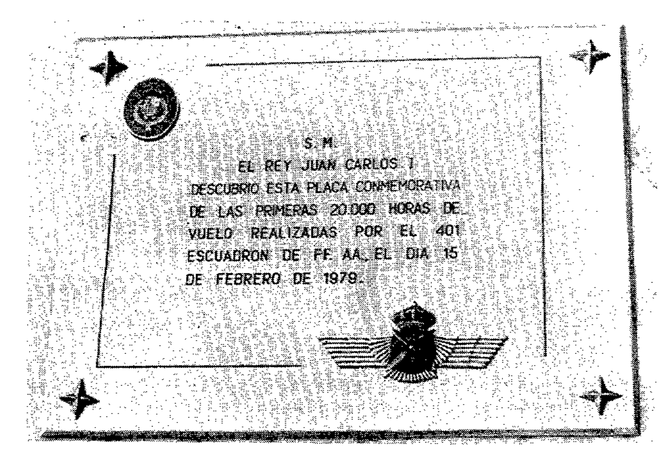
El pasado día 15 de febrero tuvo lugar en el 401 Escuadrón (Zona Militar del Aeropuerto de Barajas) la imposición de la Medalla Aérea, por S.M. el Rey don Juan Carlos I, al Coronel del Arma de Aviación (E.T.) don Luis Arancibia Resines.

A las 12 horas llegaron SS. MM. los Reyes en un helicóptero del 402 Escuadrón, siendo recibidos por el Presidente del Gobierno, don Adolfo Suárez; Ministro de Defensa, don Manuel Gutiérrez Mellado; el Presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor, Teniente General don Ignacio Alfaro Arregui, y el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui. Tras los honores de ordenanza, SS. MM. saludaron a los Ministros de Transportes y Comunicaciones, Agricultura y demás Autoridades militares y civiles.

Acto seguido, el Jefe del Estado Mayor del Aire pronunció una alocución en la que, para terminar, dijo:

"Yo quisiera, en fin, que esa Medalla Aérea que Vuestra Majestad va a hacer lucir en el pecho del Coronel Arancibia, fuera un estímulo más, un aliciente más para que, a la vez de sentirnos orgullosos de ella, sean muchos los aviadores de España que aspiren a conseguirla.

Por otra parte, Señor, conmemoramos un hecho relevante en la eficacia operativa de nuestras Unidades. El 401 Escuadrón de Fuerzas Aéreas ha cumplido sus 20.000 horas de vuelo, rindiendo a la mayor perfección las mayores aspiraciones del Mando."



A continuación syprocedió a la lectura del Real Decreto de concesión de la alta condecoración, que fue impuesta por S. M. el Rey al Coronel Arancibia.

El Jefe de Operaciones del 401 Escuadrón hizo un resumen histórico de la Unidad, hasta alcanzar las 20.000 horas de vuelo que se conmemoraban en este acto, y S. M. descubrió una placa conmemorativa de dicho acontecimiento.

Finalmente, se cantó el Himno del Ejército del Aire y la Unidad de Honores desfiló ante los Reyes.

VISITAS DEL JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL AIRE



Dentro del programa de visitas que está llevando a efecto el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, a las diversas Unidades, dependencias y organizaciones del Ejército del Aire, el pasado 13 de febrero la efectuó al Ala 22 (Base Aérea de Jerez) donde fue recibido por el Jefe del Mando Aéreo Táctico y de la Segunda Región Aérea, Teniente General don Rafael López-Sáez Rodrigo y el Jefe del Ala 22, Coronel don Barsen García-López Rengel.

Entre los días 19, 20 y 21 de febrero, visitó el Sector Aéreo de Baleares y las Unidades del Ejército del Aire allí desplazadas. El día 22 lo hizo a la Escuela de Formación Profesional de Agoncillo, recibiéndole el Coronel del Centro don Antonio Ortiz de la Cruz. El día 28 correspondió al 406 Escuadrón y el CENMIS (Centro de Misiles), ubicados en la Base Aérea de Torrejón de Ardoz. El Escuadrón de Vigilancia Aérea número 2 (Villatobas) fue visitado el pasado día 5 de marzo y el día 7 del mismo mes efectuó una visita al Polideportivo de Suboficiales de Cuatro Vientos, al Grupo del Cuartel General del MACOM (Agrupación de Unidades y Servicios número 1) y a la Casa del Suboficial.

VISITA DE LA ACADEMIA DE GUERRA AEREA DE CHILE

Entre los días 18 y 23 del pasado mes de febrero, la Academia de Guerra Aérea de Chile ha efectuado una visita Oficial a España en plan de viaje de estudio.

El día 19 fueron presentados al Teniente General Jefe del Estado Mayor del Aire los componentes de la Academia, al frente de la cual iba el General de Brigada de la Fuerza Aérea chilena, don Luis Miñoz Sáenz de Tejada, acompañado del Director de la Escuela Superior del Aire, General don Emilio O'Connor Valdivieso; del Director de la Academia de Guerra Aérea de Chile, Coronel de Aviación don Fernando Silva Corvalán y del Agregado Aéreo de Chile en España, Coronel don Luis Mario Reinaldo Rojas Flores.





Un momento de la visita al Jefe del Estado Mayor del Aire.

VISITAS DEL JEFE DEL MANDO AEREO DE TRANSPORTE



El Jefe del Mando Aéreo de Transporte y de la Tercera Región Aérea, Teniente General don Emiliano Barañano Martínez, visitó el Ala número 37 (Base Aérea de Villanubla) el pasado día 14 de febrero, siendo recibido por el Coronel de la misma don Pedro Gómez Esteban.

El 22 del mismo mes efectuó una visita a la Escuela de Suboficiales (Base Aérea de Reus), donde fue recibido por el Jefe del Sector Aéreo de Cataluña, General de División don Rafael Ibarra Pellón, y por el Coronel Jefe del Centro don Angel Larrumbe Laborda.

CAMPEONATOS REGIONALES DE TIRO DEL EJERCITO DEL AIRE

Entre los días 26 de febrero y 2 de marzo pasados se celebraron en el destacamento de Los Alcázares, de la Academia General del Aire, los Campeonatos Regionales de Tiro del Ejército del Aire, correspondiente a la Segunda Región Aérea, en el que participaron Jefes, Oficiales, Suboficiales y Tropa de las diferentes Unidades.

Los resultados fueron los siguientes:

- En arma corta de guerra, especialidad de precisión, se clasificó en primer lugar el Brigada don Francisco Hernández Zamora, de la Academia General del Aire.
- En arma corta de guerra, especialidad de velocidad, el ganador fue el Brigada don Gregorio Martínez Checa, de la Academia General del Aire.
- En arma larga, en las pruebas de velocidad y precisión, resultó vencedor el Brigada don Santiago Martínez Aráez de la Academia General del Aire.
- La Policía de Aviación concursó en la modalidad de arma corta de guerra, prueba de precisión, quedando clasificado en primer lugar el Soldado don Amancio Prieto López, del Ala número 14.

Cerró el Campeonato las pruebas de Patrullas Militares, en la que quedó ganadora la de la Escuela Militar de Paracaidismo (Alcantarilla).

La entrega de premios a los vencedores tuvieron lugar en el Salón de Actos del Destacamento de Los Alcazares.

EL ALA 11 ALCANZA LAS 30.000 HORAS DE VUELO



El Ala 11 cumplió el pasado 10 de octubre 30.000 horas de vuelo en aviones "Mirage" III.

El vuelo en que se obtuvieron las referidas horas fue realizado por el Capitán Romero y Teniente Iglesias. En la fotografía, el Jefe del Ala, Coronel don Luis Delgado Sánchez Arjona, junto a la tripulación y el avión en que consiguió esta cota.

VISITAS

AL ALA 21

El día 14 de febrero último tuvo lugar una visita al Ala 21, que estaciona la Base Aérea de Morón, del Grupo de Artillería Antiaérea Ligera de la División de Infantería Mecanizada "Guzmán el Bueno" número 2, de guarnición en Sevilla. Asimismo, el día 22 de dicho mes giró también visita al Ala 21 y Base de Morón la 35 Promoción de la Escuela de Estado Mayor del Aire.

En ambas ocasiones, la recepción corrió a cargo del Comandante Jefe Accidental de la Base, quien explicó detalladamente, tanto la organización y misiones de la Unidad como las características del material aéreo que tiene en dotación (F.5 y "Supersaeta") y con el que, al final de cada visita, se llevó a cabo una exhibición aérea.

IMAGEN DE NUESTRA SEÑORA DE LORETO PARA LA CAPILLA DE LA BASE AEREA DE MORON



Procedente de Salamanca, donde ha sido tallada, y a bordo de un avión de la Escuela Nacional de Aeronáutica (ENA) que realizaba un vuelo de instrucción, llegó a la B.A. de Morón, para su Capilla, la bella imagen que ilustra esta noticia.

LA "LEGION DEL MERITO" AL CORONEL GABALDON



El día 22 de enero último tuvo lugar en el despacho del Embajador de los EE. UU. en España, Mr. Terence A. Todman, la imposición por el propio Embajador de la condecoración norteamericana "Legión del Mérito", en grado de Oficial, al Coronel del Arma de Aviación (E.A.) don Luis Gabaldón Velasco, como reconocimiento a la labor desarrollada durante su etapa de Agregado Aéreo en los Estados Unidos entre 1974 y 1977.

En el acto estuvieron presentes el General segundo Jefe del Estado Mayor del Aire, don Martín Montoya Guernica y el General Subjefe de la 16.ª Fuerza Aérea William R. Nelson.

VISITAS DE LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

Dentro del marco de visitas de interés militar, aeronáutico y socio-cultural que están realizando los alumnos de la Academia General del Aire, durante el mes de febrero, visitaron los siguientes Centros Militares e instalaciones relacionadas con su formación:

Día 14.—Brigada Motorizada XXXII de Cartagena, efectuada por los Caballeros Cadetes de 2.° Curso. Visitaron la Batería de Costa de Cenizas del Regimiento Mixto de Artillería número 6 y las diferentes instalaciones, donde apreciaron el diferente material y armamento, efectuándose a continuación una exhibición exhaustiva del armamento, así como diversas operaciones a cargo de los zapadores e ingenieros.

Día 15.—La Escuela Militar de Paracaidismo "Méndez Parada", realizada por los Alféreces Alumnos de 3.er Curso, recibiendo un *briefing* sobre la misión y funcionamiento de este Centro del Ejército del Aire. Posteriormente recorrieron las dependencias y observaron los ejercicios realizados por la Escuadrilla de Zapadores.

Día 16.—Las Instalaciones de la Explotación Minera "Peñarroya", a cargo de los Caballeros Cadetes del Primer Curso, que atendieron las explicaciones sobre el desarrollo de la Sociedad, visitaron las explotaciones de plomo y zinc del lavadero de mineral y la cadena de transporte y descarga de material.

Día 20.—Metalúrgica Saguntina, llevada a cabo por los Alumnos de Intendencia.

Día 21.—Ala número 35 y Factoría CASA, efectuada por los Alféreces Alumnos de 3.er Curso, que recorrieron las distintas dependencias del Ala, dirigiéndose a continuación a la Factoría CASA, visitando detenidamente sus instalaciones.

Día 27.—Arsenal de Aprovisionamiento, a cargo de los Alféreces Alumnos de 4.° Curso de Intendencia. El Coronel Jefe del Centro les expuso las funciones del Arsenal, Dependencias y diferentes Jefaturas y, en especial, todo lo referente a los temas de Aprovisionamiento.

---

la asistencia sanitaria en el ISFAS

Por RAFAEL GUIMERA FERRER
General de División

La asistencia sanitaria en el ISFAS, al tener como beneficiarios a todas las Fuerzas Armadas, Guardia Civil y Policía Nacional, así como a sus familiares, retirados, viudas y huérfanos, distribuidos por todo el ámbito nacional, tenía que planearse apoyándose, primordialmente, en la infraestructura ya existente de las Sanidades Militares, dispuesto por otra parte en la propia Ley, y completarla inicialmente con las disponibilidades de asistencias sanitarias existentes en la Nación, con el fin de que esta atención médica fundamental para la existencia humana llegara a todos y cada uno de los componentes de la familia militar.

Era preciso, decimos, apoyarse en la infraestructura sanitaria militar existente, porque de no hacerlo así, ésta quedaría con poco contenido y hubiese planteado un serio problema a los Ejércitos, y de otra parte el ISFAS hubiera sido económicamente impotente para afrontar los gastos de una asistencia civil; y, por supuesto, de instaurar un sistema asistencial apropiado.

Justificada, pues, la necesidad de apoyarse en la Sanidad Militar, se hacía preciso determinar cuáles de sus centros hospitalarios podían utilizarse. Por supuesto, desde un principio a todos los considerados como de primera, ubicados la mayor parte en las provincias cabecera de Región Militar o Zona Marítima o Aérea; en segundo lugar, los llamados de Zona, existentes en diversas provincias, si bien en éstos habría que conocer: propósitos del Mando respecto a su permanencia en el futuro, estado de sus edificaciones, instalaciones, asistencias y especialidades existentes.

En razón a que la mayor parte de éstos tenían prevista su supresión y en otros en estudio ésta; de que el estado de edificios e instalaciones no eran adecuados en la mayoría; de que habría que haber concertado las especialidades no existentes con Entidades Civiles, cosa que éstas no aceptan, y que debido a todo ello la mayor parte de la población militar no deseaba ser atendida en los mismos, se decidió utilizar todos los de cabecera de Región y Zona Marítima o Aérea que estuvieran en mejores condiciones y concertar en el resto de la nación los Servicios Sanitarios Civiles de mayor aceptación, públicos o privados.

Con este planteamiento de asistencia mixta, el ISFAS estimó que podría hacer frente a los posibles gastos, compensando los menores de un sistema con los mayores de otro, y cuando la experiencia muestre nuestras posibilidades, intentaremos ampliar la asistencia propia del ISFAS.

Parte fundamental de la asistencia sanitaria es la Medicina General, que se ejerce en consultorios y en la propia residencia del enfermo, en su caso. Esta asistencia necesita estar lo más próxima al paciente, por ser la de utilización más frecuente. Para prestarla en aquellas zonas donde se utilizara la Sanidad Militar habría que instalar los consultorios en la misma plaza donde existiera el Hospital Militar y concertarla con las Entidades Sanitarias civiles en el resto, donde hubiera beneficiarios del ISFAS.

Esta asistencia hace disminuir el tratamiento por especialistas médicos, descongestionando a éstos de una parte importante de pacientes, facilitando su asistencia sólo a los que realmente necesitan de sus servicios. Si al propio tiempo limitamos el campo de acción de un Centro Sanitario Militar a la provincia donde está ubicado, se disminuye así mismo el número de pacientes, que antes tenían que abarcar a todos los de una Región y a éstos se les evitan los grandes desplazamientos para su tratamiento. Hemos acercado pues, la asistencia médica al paciente y proporcionando al mismo tiempo una más rápida y eficaz que la que hasta ahora tenía.

Este estudio lleva pues a una asistencia sanitaria militar completa en las ciudades cabezas de Región, Zona Marítima o Aérea, así como en el resto de la provincia cabecera de Región, con la excepción de que en ésta la medicina general está concertada con el I.N.P. o Entidades de Seguro Libre, elegidas por los beneficiarios de entre las concertadas por el ISFAS, que son las de mayor aceptación.

Los servicios de urgencia en toda la nación están concertados por el ISFAS con el I.N.P. en razón de su cobertura nacional y de estar considerados como los mejores.

Es cierto que este sistema presenta algunos fallos

cuando por razones locales o de distribución de los beneficiarios se dan casos de dificultades o incomodidades asistenciales, porque obligan a grandes y difíciles desplazamientos; tal es el caso de la provincia de Cádiz en las zonas de Algeciras, Rota y Jerez para el tratamiento por especialistas, que según se explica anteriormente, corresponde al Hospital de la Marina de San Fernando. A esta provincia de Cádiz no hay más remedio que darle un tratamiento especial, y así se ha hecho con Algeciras, en donde se concierta con el Hospital Militar de la plaza, en las especilidades de que dispone, se complementa con las del hospital de Ceuta y las restantes especialidades tienen que ser atendidas en San Fernando. Rota y Jerez está en estudio el evitarles los desplazamientos.

Murcia, capital, requiere el auxilio de medios de transporte militar, autobuses, para el traslado de pacientes que necesitan ser tratados por especialistas en el Hospital de Cartagena, o en ambulancia si la enfermedad lo precisa.

Los casos de máxima urgencia están previstos en el Reglamento del ISFAS para que el enfermo reciba asistencia en el Centro Sanitario más próximo a su residencia.

La conveniencia para algunos enfermos de ser internados en hospitales militares no concertados por el ISFAS podrá ser atendido cuando éstos lo soliciten y la Entidad concertada lo admita.

Completa esta información sobre el planeamiento y adaptación de la asistencia sanitaria el estudio sobre la asistencia por los médicos de Cuerpo, Centro o Establecimiento Militar del personal en ellos destinado, cuyo tratamiento es preceptivo, en cuanto a la posibilidad de extender recetas del ISFAS y pases a consulta médica especialista.

Con esta planificación el ISFAS estima se da, en principio, una asistencia sanitaria completa en todo el territorio nacional, a todos los beneficiarios en esta fase inicial de "rodamiento", teniendo prevista la ampliación de consultorios del ISFAS y las mejoras necesarias en los centros hospitalarios militares, con el fin de que aumenten su eficacia, rapidez en la atención al enfermo, confortabilidad, y en general la atención al mismo, haciéndole más cómoda y agradable la estancia hospitalaria o asistencia médica.

Se insiste una vez más en que para que todo lo aquí expuesto alcance las cotas que todos deseamos se necesita una mayor comprensión y coloboración decidida de los Cuerpos Médicos Militares, Entidades Sanitarias concertadas y beneficiarios, así como un más amplio apoyo de las Autoridades Militares.

Estimamos, pues, como poco justificadas las razones que se aducen, en algunos casos, de que seguimos poco más o menos lo mismo, en cuanto a asistencia sanitaria, pero ahora pagando. El que lea con detenimiento lo expuesto anteriormente, si es que hemos sido capaces de explicarlo adecuadamente, podrá ver que en la mayoría de los casos hemos acercado la medicina al usuario: asistencia de medicina general casi a pie de obra en toda España: reducción del número de pacientes en la consulta de especialistas médicos y hospitalización en Centros Militares, al asistir éstos sólo a los enfermos de la provincia cabecera de Región; asistencia completa por el I.N.P. o Entidades de Seguro Libre, a elección de los beneficiarios, en el resto de España (antes existía un problema muy grave para poder ser asistidos eficazmente y muy principalmente los retirados, jubilados, viudas y huérfanos, en esta gran área que comprende 38 provincias y en las propias cabeceras de Región Militar cuando se trataba de grandes capitales en ellas). Reducción importante de los gastos farmacéuticos, que en muchos casos, y no afortunadamente, compensa por sí sólo, si no lo supera, el descuento por cotización al ISFAS.

En un futuro, que deseamos ver próximo, tendremos un mayor número de consultorios propios, y mejoras en las instalaciones sanitarias militares, principalmente para los enfermos de clases de tropa profesionales, Guardia Civil y Policía Nacional, si bien no es tarea fácil, debido a la falta de flexibilidad que el Reglamento proporciona a los deseos e intenciones del Instituto.

Otros aspectos que no debemos olvidar es que a muchos beneficiarios ya se les están concediendo ayudas económicas para prótesis dentarias y especiales, con la limitación reglamentaria de tener que ser en igual cuantía que la Seguridad Social, y quirúrgicas, en todo caso con total independencia de la cuantía y ortopédicas previa petición y con los debidos asesoramientos técnicos, atención en Centros de superespecialidades y una ayuda económica, modesta en principio, a todo minusválido o subnormal, que más adelante, en una segunda fase, se incrementará según el grado de disminución, para terminar creando Centros propios de formación y Asistencia.

En funcionamiento están también las ayudas económicas para caso de incapacidad transitoria o de inutilidad para el servicio y los que corresponden por Natalidad y Nupcialidad.

Esto por citar sólo lo que está ya ocurriendo. A más largo plazo tendremos las ayudas que han de proporcionar mayor bienestar a los convalecientes y a la tercera edad con la creación de Centros y Residencias para unos y otros.

Tengamos pues la esperanza de que si somos capaces, como ya en otras ocasiones hemos dicho, de organizar adecuadamente, dentro de nuestras posibilidades económicas, la Seguridad Social en las FAS, hemos de recibir de forma fehaciente sus benéficos efectos.

Consultorio del ISFAS

PRESTACIONES DE CARACTER EXCEPCIONAL

—¿Cabe la posibilidad de que un paciente que precise una intervención muy costosa, o un tratamiento, igualmente costoso, sea amparado económicamente por el ISFAS?

—Desde luego que sí: el ISFAS no tienea este respecto otras limitaciones económicas que las puramente materiales de inexistencia de efectivos, posibilidad muy remota en la realidad, ya que las aportaciones tanto estatales como individuales alcanzan unas cifras realmente importantes.

Naturalmente, este tipo de prestaciones que denominamos de carácter excepcional necesitan para su realización el que sean prescritas o aconsejadas por uno de nuestros médicos especialistas.

LOS TRASPLANTES EN LA ASISTENCIA SANITARIA DEL ISFAS

—¿Puede la Asistencia Sanitaria del ISFAS realizar trasplantes de corazón o de otros órganos?

—Los trasplantes de corazón se encuentran bastante desacreditados; los de riñón parecen ser efectivos o los de la piel en grandes quemados, son prácticas si no diarias, relativamente comunes en cualquier Centro Sanitario bien dotado, y los nuestros, que fundamentalmente son de las Sanidades Militares, están a la altura de cualquiera y se encuentran capacitados para realizarlos.

ENFERMOS MENTALES

—¿Se piensa crear Centros para los enfermos mentales?

—Hoy día estos Centros se consideran superados en cuanto a los internamientos permanentes, ya que es una forma de excluir unos seres, en muchos casos recuperables, de un ambiente social porque resultan incómodos o molestos para la sociedad.

Actualmente y concretamente en Inglaterra se aboga por los Centros de puertas abiertas a los que acude el paciente para recibir tratamiento, sea éste medicamentoso, psicoterápico, de terapia ocupacional, aunque sin apartarse de su entorno familiar o social.

ALCOHOLICOS

—¿Y en cuanto a los alcohólicos?

—El alcoholismo es un problema serio en cualquier colectivo humano y por consiguiente incide de forma negativa entre el grupo humano protegido sanitariamente por el ISFAS. Se tiene pensado en Centros de Reeducación, que se construirán en un futuro, para este tipo de pacientes, que, al menos de momento, no podrán recibir otro tratamiento que el ambulatorio con los productos o medicamentos que se utilizan para la deshabituación alcohólica, así como con la psicoterapia, forma terapéutica a la que se deben los mayores éxitos en estos casos, aunque se precisa una colaboración de las personas con las que contacta habitualmente el enfermo, tales como su familia, sus amigos, sus compañeros y camaradas, personas que desgraciadamente no siempre están dispuestas a colaborar en serio y con continuidad en este tipo de ayudas que tan necesarias son.

DROGADICTOS

—¿Es preocupante el tema de las drogas?

—Hoy por hoy, no afecta más que en muy contados casos al colectivo protegido por el ISFAS, sin embargo, al igual que sucede con el tema del alcoholismo, el Instituto ha previsto curas de desintoxicación y acciones de apoyo a estas personas y está en contacto con organismos o asociaciones como la lucha contra la droga o los alcohólicos anónimos.

Todas estas orientaciones y terapéuticas son de una densidad familiar y social tan seria que en ocasiones habrá de precisarse la ayuda económica de la asistencia social del propio Instituto, por tratarse de problemas muy serios.

LEPRA

—¿Ha estudiado el ISFAS el caso de la temible enfermedad de la lepra?

—Hace muchos años que se considera que el leproso era un enfermo más, aunque marcado por siglos de atavismo y de literatura.

Hoy, se sabe que la lepra es una enfermedad mucho menos contagiosa que otras, mucho menos que la tuberculosis y no digamos que la gripe.

Si nos aparece uno de estos enfermos, lo trataríamos en su domicilio si ello era posible, o lo internaríamos en una de las instituciones especializadas y al ser dado de alta, se procuraría por todos los medios reinsertarlo en su ambiente aunque ello nos costase grandes cantidades de tiempo, paciencia y dinero.

Ultima Página: PASATIEMPOS

PROBLEMA

Por JOSE CARLOS AYUSO ELVIRA
Capitán de Intendencia del Aire

PROBLEMA DEL MES

El Comandante X lleva unos días que anda de cabeza. Resulta que uno de los ejercicios de instrucción que planea para su escuadrón consiste en una misión de observación de una zona cuadrada del mapa dividida en 64 cuadrículas (es decir, 8 cuadrículas por lado).

Se trata de comenzar por la cuadrícula superior derecha y terminar por la inferior izquierda después de pasar, naturalmente, por todas y cada una de las cuadrículas sin hacer pasos en diagonal. (La solución en el próximo número.)

El interés despertado en nuestros lectores por el problema de la araña y la mosca, aparecido incidentalmente en el artículo "Nuevo método para los sondeos de opinión pública", del que es autor el Capitán Ayuso Elvira, nos anima a crear esta nueva sección para entretenimiento de los aficionados a este tipo de cuestiones. Mensualmente se planteará un problema y se dará la solución del publicado en el número anterior.

Solución al problema de la araña y la mosca.

Como la araña ha de caminar forzosamente por las paredes, el techo y el suelo de la habitación y el camino más corto en *superficies planas* es una línea recta, será preciso desarrollar nuestra habitación en un plano. Naturalmente, hay que saber *cómo* desarrollar.

Abatidas las paredes laterales, el techo y el suelo, la ubicación de los insectos en el plano de desarrollo tiene una importancia relevante. Habrá, pues, que estudiar todos y cada uno de los posibles desarrollos, cosa que haremos de forma conjunta. En la figura número 1, los puntos señalan las posiciones que ocuparían en el plano los insectos según los diversos desarrollos. Tenemos, pues, un par de conjuntos de cuatro puntos. Unidos entre sí dos puntos cualesquiera, cada uno de un conjunto, obtenemos una posible trayectoria; en total, 16 diferentes.

Eliminadas las que yo denominaría "no realizables", que son aquellas que se salen del desarrollo particular, considerando así aquellas que de forma evidente son más largas que 42 metros, quedan únicamente las trazadas asimismo en la figura número 1, en total ocho caminos, que dividiremos en cuatro grupos, a saber:

Tipo A.—Caminos 1-1' y 3-3' de 42 metros.

Tipo B.—Caminos 2-1'; 3-2'; 3-4' que son iguales en longitud por simetría o por consideraciones geométricas (los puntos 2, 3, 1', 2' son vértices de un paralelogramo, como es evidente).

Tipo C.—Camino 3-1' sin equivalentes en la figura.

Tipo D.—Caminos 2-2' y 4-4' iguales por simetría.

Este último tipo de caminos que no puede ser desechado a simple vista, lo es ahora por consideraciones geométricas: en efecto, considerando el triángulo rectángulo 4-4' —H, basta observar que 4' —H mide 42 metros, así que 4-4' es mayor que 42 metros.

Calcularemos el valor de las distancias de tipo B. Considerando el triángulo 3-2' —M, obtenemos:

$$3\text{-}2' = 32^2 + 17^2 = 1658 = 40{,}7 \text{ metros.}$$

¡Menos de 42 metros! ¿Habremos llegado ya? Naturalmente que no. Dijimos que eran 40, y son 40.

Calculemos ahora la trayectoria 3-1', correspondiente al tipo C. Considerando el triángulo 3-1' —N, tenemos:

$$3\text{-}1' = 32^2 + 24^2 = 1600 = 40 \text{ metros.}$$

Este es el camino solución, que aparece en la figura número 2, dibujada en perspectiva, de igual modo que los posibles caminos del tipo B. Naturalmente hemos suprimido los caminos simétricos.

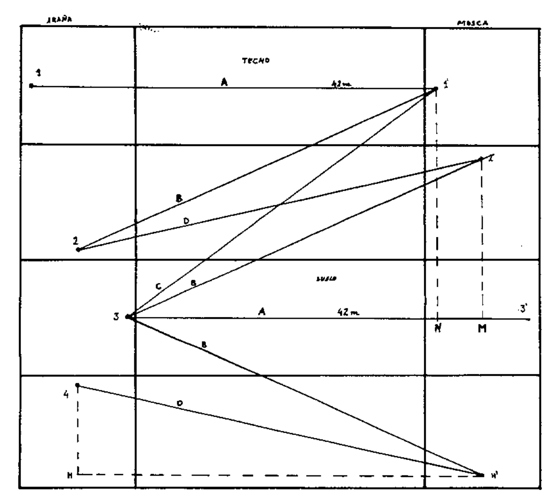


FIGURA 1

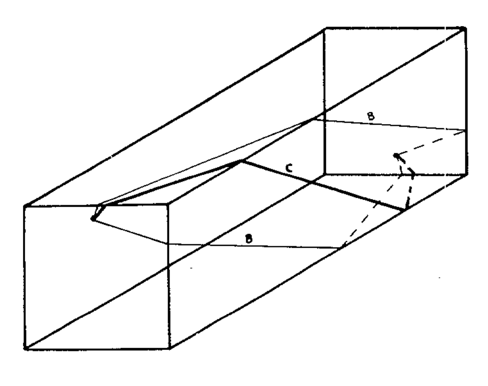
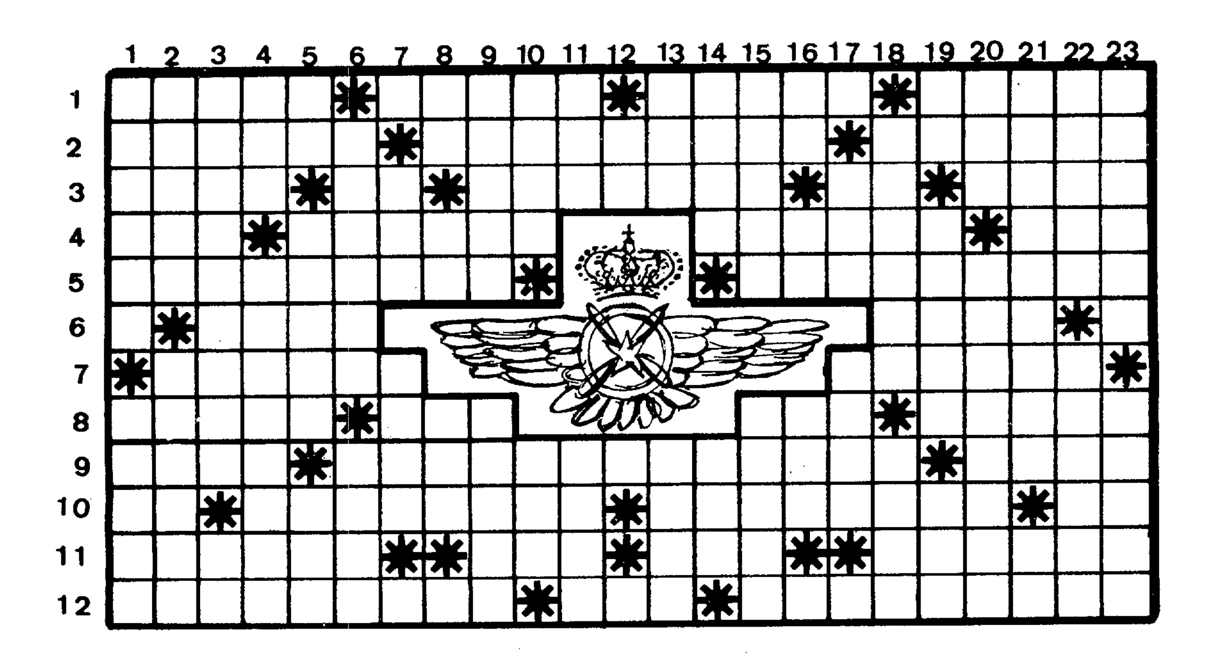


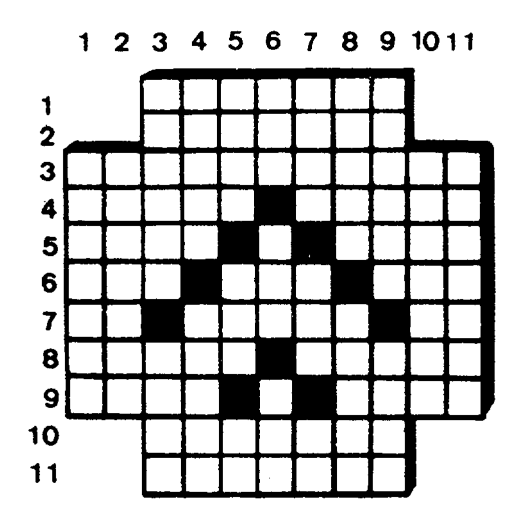
FIGURA 2

CRUCIGRAMAS, por E. A. A.



HORIZONTALES: 1.–En química, metal de la familia del aluminio. Fija, señala. Hembra de cierto animal. Al revés, el que profesa amistad a otro. 2.–Príncipe árabe (pl.). Realiza en solitario la travesía en vuelo del Atlántico Norte en un avión "Ryan". Al revés, cierta estrella fugaz. 3.–Astrágalo, hueso. Número romano. Figuradamente, duro, tenaz (pl.). Al revés, interjección. Al revés, cierta enfermedad. 4.–Tueste, cueza. Al revés, arrojan los aviones su carga. Figuradamente, obtienen dinero con maña. Repetición del sonido. 5.–Apellido del primer aviador español, natural de Aranjuez, que murió en accidente aéreo en Antibes (Francia) el 6.11.1909. Al revés, igualar o poner en equilibrio. 6.–Punto cardinal. Mamífero insectívoro de Cuba. Al revés, posesivo (pl.). Vocal. 7.–Al revés, vacación. Al revés, razón y motivo de alguna cosa. 8.–Al revés, soldado de reducido plazo de servicio. Pieza de bronce de la antigua artillería. En Galicia, fiesta nocturna de aldeanos. Letras de "Pasquin". 9.–Al revés, cierta parte del avión. El que tiene por misión detener al avión adversario antes de que llegue a su objetivo. Al revés, niño. 10.–Consonante doble. Al revés, decidido, arrojado, audaz. Llanura pequeña en la ladera de un monte (pl.). Al revés, moverse de un lugar a otro. 11.–Al revés, anexo, uno a otros. Terminación de diminutivo. Parte del avión. Perteneciente a la ciudad. 12.–Vuelos que se realizan a determinadas horas del día. Preposición. As de la aviación alemana en la I G.M.

VERTICALES: 1.–Base Aérea española. Nombre bíblico. 2.–Figuradamente, amalgame, una. Contrato esponsalicio. 3.–Cierto avión de bombardeo de la II G.M. Al revés, nombre de consonante. 4.–Figuradamente, violencia de los elementos. Célebre marca de aviones franceses de la I G.M. 5.–Al revés, río del Cantábrico. Al revés, suenan. Letras de "tarugo". 6.–Parte de la cabeza (pl.). Acción de enlazar con lógica el antecedente y el consecuente. 7.–Vocal. Al revés, número romano. Erupción pustulosa de la piel. Punto cardinal. 8.–Número romano. Repetido niño. Al revés, úlceras faciales muy comunes en Perú. Punto cardinal. 9.–Al revés, tosco, grosero. Al revés, roben. 10.–Letras de "túnel". Al revés, río catalán. 11.–Al revés, siglas de una república centroeuropea. Onomatopeya del ruido de algo que se rompe. 12.–Símbolo del bromo. Vocal. Punto cardinal. 13.–Pasa la vista por lo escrito, interpretándolo. Intento, proyecto. 14.–Nombre del asteroide 433. Igual, semejante. 15.–Al revés, facción del rostro. Detector electrónico. 16.–Consonante. Matrícula española. Al revés, diminutivo de nombre de mujer. Inicial de cierta nación europea. 17.–Vocal. Cierto baile. Al revés, nombre de un notable explorador noruego. Número romano. 18.–Al revés, persona que se dedica a la práctica y ejercicio de la perfección cristiana. Al revés, apartarse velozmente de algo o alguien, escapar. 19.–Al revés, matrícula española. Al revés, conjunta un sonido con otro. Letras de "arte". 20.–Conjunto del reino inorgánico de un país o región. Al revés, agasaja. 21.–Apellido de un aviador alemán, inventor de cierta maniobra aérea. Al revés, nota musical. 22.–Nombre dado a un avión ruso que participó en nuestra guerra civil. Figuradamente, faltar mucho a una cosa para ser perfecta. 23.–Da a una madera el aspecto de la caoba. Casamiento.



HORIZONTALES: 1.–Volver a equipar las tropas con nuevo armamento. 2.–Se pose en el agua el hidroavión. 3.–Posémosnos en tierra. 4.–Vislumbre, adquiera una visión imperfecta. Tira a blanco. 5.–Al revés, trituré. Al revés, distrito de Turquía en el vilayato de Izmir. 6.–Al revés, devoto, inclinado a la piedad. Adverbio. Al revés, criminosa, culpable (fem.). 7.–Consonante repetida. Apodo. Cierta forma de pronombre personal. 8.–Figuradamente, protección, defensa. Nombre de varón. 9.–Oprime una cosa repetidamente con el fin de ablandarla. Al revés, existan. 10.–Al revés, golpe fuerte dado con la puerta. 11.–Cosa de poca entidad.

VERTICALES: 1.–Pájaro, especie de vencejo (pl.). 2.–En Argentina, el que dice muchas tonterías. 3.–Al revés, estar uno en poder de una o más cosas. Lago de los Pirineos aragoneses. 4.–Al revés, nombre familiar de mujer. Zahína. 5.–Mamífero insectívoro de Cuba. Parte del avión. Preposición latina. 6.–Letras de "herir". Marché de un sitio a otro. Ligué con cuerdas. 7.–"De la Ceca a...". Al revés, perro. Consonante. 8.–Al revés, porción de agua de regadío que se reparte por turno. Al revés, radical que se disocia de las sustancias al disolverse éstas (pl.) 9.–Lecho natural de las aguas pluviales cuando caen copiosamente. Molusco gasterópodo. 10.–Al revés, unidad de medida equivalente a la leña que cabe en un metro cúbico. 11.–Nombre con que se designan ciertos reptiles (pl.).

SOLUCIONES de los crucigramas publicados en el número de febrero-marzo de 1979.

HORIZONTALES: 1.–odarA. soroP. Acaso. Ghota. 2.–Dédalo. Hurricane. araloV. 3.–íniF. CR. Bleriot. Ar. Nori. 4.–soT. Osadía. selaeR. Dea. 5.–Esnobismo. siacasnoS. 6.–A. asoR. Aspa. E. 7.–Almeas. Amaine. 8.–Setas IA E. Tas. Stuka. 9.–araZ. Bombardearéis. FALC. 10.–Be. odanortA. odatnamI. Eo. 11.–Rommel. íoR. Leí. Garrós. 12.–Escollera. Oro. naraverbA.

VERTICALES: 1.–Odisea. Sabre. 2.–Denos. Aéreos. 3.–aditnáltA. MC. 4.–RAF. Osmazomo. 5.–Al. Oboes. Del. 6.–ocsirA. Ball. 7.–S. RAS. Sión. E. 8.–Oh. DM. Amo. R. 9.–Rubio. Ebria. 10.–Orla. Ato. 11.–Pre. Raro. 12.–Ir. D. R. 13.–acI. Eolo. 14.–Caos. ADE. 15.–Antes. Train. 16.–sE. LI. aeT. A. 17.–O. AAA. Asin. R. 18.–arecaM. Saga. 19.–GR. Rasas. MAV. 20.–Han. Spitfire. 21.–olodnánuA. RR. 22.–Toreo. ekleoB. 23.–Aviase. Acosa.

HORIZONTALES: 1.–Recrear. 2.–Erraste. 3.–Meteorólogo. 4.–Yunta. sagaD. 5.–Squi. O. Saba. 6.–Tih. Ría. raD. 7.–eP. Motor. RL. 8.–Renos. Retro. 9.–Eres. O Iras. 10.–Ocarina. 11.–Ráfagas.

VERTICALES: 1.–Mystere. 2.–euqipeR. 3.–rethuH. neoR. 4.–eretI. Mosca. 5.–Croa. roS. aF. 6.–Rar. oiT. Ora. 7.–Esos. aoR. IG. 8.–Atlas. Reina. 9.–Reogar. Tras. 10.–Gabarra. 11.–odadloS.